

AACAAAGATT GATAAACATG GTTTTATTTT ATTTACGCCA kTgGTGGATG GTGGAATCAA 14100
 GTCATGCTAT CTCAAAAAGT AACGATTACA ACAGATTCGG GCAAAGAAAT TAGAGGTATC 14160
 5 ATCGGTTCTA AACCGCCACA TGTCTTAACG CCTGAAGAAC GTAAAAAGCC AATGGAAATC 14220
 AAAAATATGT TTATAGATAT TGGTGTTAGT AGCAAGGAAG AAGCTGAAGA AGCTGGCGTT 14280
 GAAGTAGGCA ATATGGTTAC GCCATATAGT GAATTTGAAG TGCTTGCAA TGATAAATAT 14340
 10 TTAAGTGCAG ATCATTGAT AATCGCTATG GCTGTGCATT AGCTATTGAG GTATTAAAC 14400
 GTTTAAAAGA TGAAAATATT GGCATTAAC TATACAGTGG TGCCACAGTG CAAGAAGAAG 14460
 TTGGTTTTCG TGGTGCGAAA GTGGCAGCGA ATACGATTAA ACCAGACTTG GCGATAgcTG 14520
 15 TcGATGTAGG TATTGCTTAT GATACCCAG GTATGTCAGG TCAAACGAGC GATAGTAAAC 14580
 TAGGCGGTGG TCCAGTTGTC ATTATGATGG ATGCTACAAG TATTGCTCAC CAAGGTTTGC 14640
 20 GAAAgcATaT TAAAGATGTA GCTAAGGAAC ATAACATCGA AGTACAATGG GATACGACAC 14700
 CAGGTGGAGG TACAGATGCG GGAAGTATTC ATGTCGCAA TGAAGGTATT CCAACGATGA 14760
 CAATCGGTGT TACGCTGCGA TACATGCATT CTAATGTTTC AGTGCTCAAT GTAGATGATT 14820
 25 ATGAAAATTC TATCCGTCTT GTTACTGAAA TTGTCCGTTT ATTGAATGAT GAAAGTTATA 14880
 AAAATATCAT GTGGTAATCA AATCCATAAA TAATAAGAA TCCTTTTAAT ATGGTAGGTT 14940
 GTTAAACAAT TGTCTAATTT TAATTCCTAG TCATTAGACA GTATCCATGT TAATAGGATT 15000
 30 TTTTGTTTT AATTAAATG CTGAAAATCA ATTATGCCTA AATTTTGATA TTACAAGAAA 15060
 ATGATTTTCT CTAAATGTA ATTGCACTAA AAACCAAAAA AACGGGAATA ATATACCTGA 15120
 TATATTACAT GAGGAGCGGT GCAAATGTTG TTAGAAATTA AAGATTTAGT GTATAAAGCG 15180
 35 AGCGATAGAA TCATACTAGA TCATATCAGT CTAAAAGTAG ATAAAGGCGA GAGTATTGCC 15240
 ATTTAGGTC CATCAGGTAG TGGTAAAAGT ACATTTCAA AGCAAATATG TAATTTGTTT 15300
 AGTCCAAC TA GTGAGAACT TTATTTTAAA GGTAACCCT ATAATGATTA TGACCCGGAA 15360
 40 GAATTCGTC AACGAATCAG TTATTTGATG CAGCAAAGTG ACTTGTTTGG TGAAACGATT 15420
 GAAGATAACA TGATATTCCC ATCACTTGCA CGTAATGATA AATTTGATAG AAAACGTGCA 15480
 45 AAGCAATTAA TTAAAGATGT CGGTTTGGGA CATTATCAAT TAAGTTCGGA AGTGGAAAT 15540
 ATGTCGGGTG GTGAGCGGCA AAGAATTGCT ATAGCGCGCC AACTGATGTA TACACCGGAT 15600
 ATTCTTTTAT TAGATGAATC GACCAAGTGA TTAGACGTTA ATAATAAAGA AAAGATAGAA 15660
 50 AATATCATTT TTAAATTAGC AGATCAAGGC GTGGCAATTA TGTGGATTAC CCACAGCGAT 15720
 GACCAAAGTA TGCGACACTT TCAAAGCGT ATAACAATTG TTGATGGTCA AATTTCTAAT 15780

55

	CATTCCGATT ATCATTTTCAT ATAAAGAAGG TTTACATATT ATTAAAGATT TAATTGTTGC	15900
	GACATTACGA GCAGTTGTGC AATTAATCAT TTTGGGATTT TTGCTGCATT ATATTTTAA	15960
5	AAATAACGAT AAATGGCTGC TTATTTTATG TGTATTGGTC ATTATTATTA ATGCATCATG	16020
	GAATACAATT AGTCGAGCAT CACCAGTGAT GCATCATGTG TTTTGGATAT CATTCTAGC	16080
	TATCTTCATT GGAACGGCAT TACCGCTTGC AGGTACTATT GCGACAGGGG CCATTCAATT	16140
10	TACCGCAAAT GAAGTTATAC CTATCGGCGG CATGCTTGCA AATAATGGCT TGATTGCAAT	16200
	TAATTTAGCT TACCAGAATT TAGATCGTGC ATTCGTACAA GATGGTACTA ATATTGAATC	16260
	TAAATTATCA CTTGCAGCTA CACCTAAATT GGCTTCTAAA GGTGCAATAC GTGAAAGTAT	16320
15	TCGTTTAGCT ATAGTGCCAA CTATTGATTC GGTAAAACA TATGGGCTTG TGTCGATTCC	16380
	TGGTATGATG ACAGGCTTAA TTATTGGTGG CGTACCACCT TTACAAGCGA TTAAATTTCA	16440
20	ATTGTTAGTC GTGTTTATTC ATACAACCTGC GACCATTATG TCTGCTTTGA TTGCGACATA	16500
	TTTAAGCTAT GGTCAATTTT TCAATGCAAG ACATCAATTA GTAGCACGAA ATACTGATGT	16560
	TAAGAGTGAA TCATGATAGA TTTTACTGCA TCAGATTTAG GCATTAGTTT TAATTGGAAA	16620
25	TGAAGTGACG CGCACATATA GTATCGCTAT TCATTAGCGC AGCGAAAATA TTCATAAAGG	16680
	CACGCATACT TTGTAGTCAG TTATCTGTTT TGACATATAA AGCGTGCGTG CTTTTTTGGA	16740
	GTTATTGTTG AACTGAAGT AATTATACAT AATTATTAAA TGACATACTT GTGTTAATTT	16800
30	TTCAATACT GAAAAACAAT TTCaATAATT TTCCaATTAA GCACAGAAAA TTAAAGCAAA	16860
	ATATTATATA ATAGAACGGT TATATATaAA nATTngTgCA CACATTTTTT AATAAATCGT	16920
	TATTCTAAGG GAAATGAATA TCGGAAATTT TGTTTGAAAG GAGTTTTTAAA TTGTCAATCA	16980
35	TGCGACTATT TACATTCATT TTAAGTATTT TTATCGTAGG AATGGTTGAA ATGATGGTTG	17040
	CAGGAATTAT GAACTTGATG AGTCAGGACT TACATGTATC AGAAGCTGTC GTTGGTCAAT	17100
40	TAGTGACAAT GTACGCTTTA ACATTTGCGA TATGTGGACC TATTCTGGTT AAATTAACGA	17160
	ACCGTTTTTC ATCAAGGCCT GTATTATTAT GGACATTACT TATATTTATC ATTGGTAATG	17220
	GCATTATTGC TGTAGCGCCA AATTTTTCaA TATTAGTAGT TGGTAGAATT ATCTCATCTG	17280
45	CAGCAGCAGC ACTAATTATC GTAAAAGTAT TAGCTATTAC AGCGATGTTA TCAGCACCTA	17340
	AAAATCGTGG TAAATGATT GGACTTGTCT ATACAGGGTT TAGTGGTGCT AATGTTTTTG	17400
	GTGTACCAAT TGGAACGGTT ATCGGCGATT TAGTAGGTTG GCGCTATACA TTTCTATTCT	17460
50	TAATTATTGT GAGTATTATT GTTGCTTCT TGATGATGAT CTATTTACCG AAGGATCAGG	17520
	AAATACAACG AGGCCCTGTG AATCATGAGA CACCATCTCA TGAAAATCAT GTTACTTCGA	17580

55

CAAACTCAGT GACATTCGTC TTTATAAATC CACTTATTTT ATCTAATGGT CATGATATGT 17700
 CATTTCGTTTC ATTAGCACTT CTAGTAAATG GAATCGCTGG CGTTATTGGA ACATCATTAG 17760
 5 GTGGTATATT CTCCGATAAA ATTACAAGTA AGCGTTGGTT AATGATTTCT GTTTCTATTT 17820
 TTATCGTCAT GATGTTACTT ATGAATTTAA TCTTACCTGG TTCAGGTCTA TTGTTAGCAG 17880
 10 GACTATTTAT TTGGAATATC ATGCAATGGA GTACTAATCC AGCAGTGCAA AGCGGTGTGA 17940
 TTCAACATGT TGAAGGCGAC ACAAGCCAAG TAATGAGTTG GAACATGTCT AGTTTAAACG 18000
 CTGGTATTGG TGTTGGAGGC ATTATTGGAG GCTTGGTCAT GACACATGTT TCTGTTCAAG 18060
 15 CTATCACATA TACGAGTGCC ATCATTGGCG CATTAGGATT AATCGTTGTT TTCACATTGA 18120
 AAAATAATCA TTATGCTAAA ACATTTAAAT CATCATAATT CTCATATGAm AAGCACGCCT 18180
 GCTATCAAAT TCAGGTGTGC TTTTTTAGAT GCGATAACGT TATTGATATG TCGGATAATA 18240
 20 GCGACGTTCA TTATGATACA TCGGCCAAGG CATTTTACCG CTTTtagCAA AATTAGCTAA 18300
 ATCATTTTGC ATTTGTCGAC TAAAAATTT AAGGTGaGCA GTTGTGGaT ATgAT 18355

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 68:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1192 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 68:

CGCAAAGAAG TACAAAAAAT GTTTTACAA GAAGGTATTA AAACACCTCA ACCAATTATG 60
 35 ACTGCTTATA ATCATAGTGA AAACGgTGTT TAGTAGTTTA TAATACATGG AGGTCATATT 120
 TAATGGCGTC AAAATATGGA ATAAATGATA TAGTAGAAAT GAAAAACAA CATGCGTGTG 180
 40 GAACAAACCG TTTTAAGATT ATTAGAATGG GTGCAGACAT AAGAATTAAA TGTGAAAATT 240
 GTCAAAGAAG TATTATGATT CCACGTCAA CGTTTGATAA AAAACTTAAA AAAATCATCG 300
 AATCTCATGA TGATACACAA AGATAGGAGA ATGATTAATG GCTTTAACAG CAGGTATCGT 360
 45 TGGATTGCCA AACGTTGGTA AATCAACATT ATTTAATGCA ATAACAAAAG CAGGTGCTTT 420
 AGCAGCGAAC TATCCATTCG CTACGATTGA TCCTAATGTA GGGATAGTAG AAGTGCCAGA 480
 TGCTAGATTA CTTAAATTAG AAGAAATGGT TCAACCTAAA AAGACATTGC CGACTACATT 540
 50 TGAATTTACA GATATCGCTG GTATTGTGAA AGGTGCTTCA AAGGGAGAAG GGTTAGGTAA 600
 TAAATTCTTA TCACATATTA GAGAAGTAGA TCGATTGTG CAGGTCGTTT GTGCATTTGA 660

TAATATGGAA TTAGTACTAG CGGACTTAGA ATCTGTTGAG AAACGTTTGC CTAGAATTGA 780
 AAAATTAGCA CGTCAAAAAG ATAAGACTGC TGAAATGGAA GTACGTATTT TAACAACATAT 840
 5 TAAAGAAGCT TTAGAAAATG GTAAACCCGC TCGTAGTATT GACTTTAATG AAGAAGATCA 900
 AAAATGGGTG AATCAAGCGC AATTACTGAC TTCTAAAAAA ATGCTTTTATA TCGCTAATGT 960
 TGGTGAAGAT GAAATTGGTG ATGATGATAA TGATAAAGTA AAAGCGATTG GTGAATATGC 1020
 10 AGCGCAAGAA GACTCTGAAG TGATTGTTAT TAGTGCAAAA ATTGAAGAAG AAATTGCTAC 1080
 ATTAGATGAT GAAGATAAAG AAATGTTCTT AGAAGaTTTA GGTATCGaAG AACCAGGATT 1140
 AGATCgrTTA ATTAGGAmCA ctTATGAATT ATTAGGnTTA TCCACCATAA TT 1192

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 69:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 7494 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 69:

AATATAGCTG CAATAGCATC TCGTTTCATT TGTATAATCA ATTCCGGTTT AAATATCAGT 60
 GTGAACGTAA GCACGACACA GATTAAAAAT AACACTGCCG GAATGAGTCG TTTCAATCGT 120
 30 CGCTtCCAAA ACTCTAGCAA ATCGATTTTT TCGTCCGAT AATACTCACT TATCAACAAA 180
 CTTGTTATTA AATAACCTGA AATAACGAAG AATGTATCTA CTCCTAAAAA GCCCCCACTT 240
 AACCATTGTG CATTCAAGTG ATAAATAATG ATTCCCTATAA CTGCGAATGC CCTCAATCCA 300
 35 TCTAATCCAG GTAAGTATCG CGGGGAATAC ATTTTTTCTA AACGTTTAAA GTCTTTTGTA 360
 TCCA~~g~~TTTAA TAAACGCCCC ATTTATTTTT CTCTATTTTG TAGTATATCA CAATATTTTT 420
 GAAAATAAAA TATTGCACTG aTTTTcATTA ATTGATTTAA CCCTTAATTA AGATAGTTTT 480
 40 AAATTTTTTA TTAAGTAGAA AACAATTATT ACAGTTGATT TCATTACTGC AAACCACATA 540
 TAAATTTGTC GATTTTACTA CATAACATAG ATTATCATAG ATTCTTGAAT TTTTAGCAAA 600
 45 ATAACGTGTA TTTTCATTAT ATTTTACAA AAAAAGGTTG GTTTTATATT TTATGCATCT 660
 TACTGTAACA GAATCATTAA GATATGCTAT TCGAATATAC TTTTTCAAAA TTTATATAAT 720
 GAATAAATTA ACATGTATTG AAAAAAAGC GAAATGCAGC CTATCCTCTA ATGTAAACCA 780
 50 AACGATATAT CTCGTCAGAC TTTATATTTA AACGCTATGT GTCACTTTTA AAATGAATAT 840
 TACTAAGATT GTCATATCAA TTATTATTGC ATCGAATTAA TCTTTTAAAT TTCTGTAATA 900

	ACGGAAGTCA TTATTAGAAT AAAAATACTG TGCACTAATA AATTTATCAA TTGTTCTCTAA	1020
	ATAAATACCA TCGATATTTT GTTCTTTTACA TGTCATTATA ACTTTATCTA AAAGTTTTTTT	1080
5	ACCTATTTTT AAATTCCTAT AACCTTTATC AACAAACATT TTTTAAAGTG CAGACATATT	1140
	ATTATCTAGT CTAATCAAAC CTATAGTACC AACAAATATTT TGaTGATTGT TTATTGCAAG	1200
	CCAAAATgCC CTCCATTATT CAAATAGTTA TGTTTCGATGT TCTCCAAATC AGGTTGATCA	1260
10	TCTCTATCAA TTTTATATATa AATTCATTTT TTTGAATCGA TAAAATAAAC TCGATTAGCT	1320
	CTTCCTTATA AGACCTATTA TATTCAATTA TGTTTATAGC CATTTTTATC TCCTTTTTCA	1380
	TTTAATTTAA TTATAAAATG TCGGTTTAGT TTGTATCTAG TGTACTCAGT ACAGCCTCAA	1440
15	ATGAAGTTTC ATTCCACTTG GCACTTAATA AAGACAAGTA TTTTAGCAGT AATACAATAA	1500
	AGTCCAATAA ATTTCCCTAA CTTCAATATC CACTTTTTAA AAAATGTATT TTTAATTAAT	1560
20	AAAAAACTC TCCCAATTT CTATGGGAAG AGCTATATAT TTAATGTCTA AACATTACTT	1620
	TTATTTATTA TGAAGGAATT AGAATCCCCA AGCACCTAAA CCTTGTGCTT TGTATGCTTT	1680
	AACAGCTGCG TTGATTGTGTT GGTCAACAGT GTTTGTTGGA CCCCACCTG GCATAGTTTG	1740
25	GAATAAACCT GAAGCACCTG ATGGGTTGTA AGCATTTACT TGACCATTG ATTACAGAGC	1800
	GATGATTGCA GCCCATGTAG AAGCTGAAAC ACCAGTACGT TGAGCCATGA TTTGAGCTGC	1860
	TGATGAACCA GTAGCACCTG CAGTATTACC ATTGCTTAAT CTCACTGAAC TTGAAGTAGT	1920
30	TGAAGTGCTG TAGTTATGGT AAGTTGGAGC TGAACAGCT TCAACGTtTG AGTTACTTGA	1980
	TTGTGCATTG TAGCTTACTG ATTGTACATT TGAACCTTGG TTGTATGAAG TAGTGTAGTC	2040
	TGCACCTGCA ACGTTTGAGA AACCAGCAGT TTGACCATTA GCTGCTTCAT AGCTCCATGA	2100
35	CCATGTAGTA CCATTGAAG TGAAGTTATA TTGGAAACCA TCTTTTACAA AGTGGATGTC	2160
	ATATGCACCA TCTTTGATTG GAGCTGCATT TAATTGATCT TGGTGATTAT GCGCTAAGTC	2220
40	AACTAAGTGT GCTTGATCAA CGTTTACTTC AGCAGCGTGT GCTTGATGTC CTGTACCTGC	2280
	TGCGTAACCT GTTACACCTA ATGCCACTGC TAATGATGAT GCCATAATTG TCTTTTTTCAT	2340
	AGTAAAAAAT CCTCCAGTAA TAATTGTnAG TTTATGTTTT TAGTAATTAT AtTTTGaATT	2400
45	TGAATGTCGT AGTgCAAGTT TAAATTGTCT TTTATTTCTT TCaACGGTAC TCACTATATC	2460
	ACa2AAAAACC AGCCAGTAAA TTACACTTTC TTTACAAAAC ATTACAATAT CAAGTGTTAT	2520
	TTGtAATGTT GAAATATGGC TGTTTTATAC TGTAATGTGA AATATGTGCC CTTTAGAATC	2580
50	CAATCAACCC TTGAAATAGT CTTTAACACA TAAGATTTTT ACTATATTTA GCTCAACTAT	2640
	TACAGCTTTC GTAATATTAC AGATTGTATT TTTGTTACAT AGCTGTAATA TATCTGACAT	2700

55

	TACACATGTA TTGATTGCTA TTATTGTTGT ATATTCAAAG TTTTAAAACA CACATCTTTT	2820
	GTGAATTGTC TTATCTTTTA TTAGCGCAAA TAAACTGCAG CTCAATTATA TTGTTCAACT	2880
5	TCATTCTCGC AATTCACAAT AACATTAAAT AATTTTGGT CTCATATTTT CAAAAACAT	2940
	ACTGTTATTA TCCCATGAAT TTAAAAATAT CATTAGTATA TAAACGAAAC ACTTTACGAT	3000
10	AAATGATATC TGCAAGCCAA GCTGTTACAA ATGGTACAAC AAAGAACGCT ACTACAATTA	3060
	GTAAGACACT CAACCAAGCA GAATCAACCT CCATAAATTT AAATGCATTA ATCGGTCTTA	3120
	CCATTCCTAT AAAACCAAAT CCAGCTGACT CTTTCGTTC ATGAATACCT ACTAATGCTG	3180
15	ATACCAAACC TGATACAATG GCTGTCGTTA ATATTGGTAA CATAAGAATT GGATATTTCA	3240
	CCATATTAGG TATCATCATT TTAACGCCCT CAAAGAAGAC GGATAACGGC ACCCCTAAAC	3300
	GATTCACTTT ACTTGTAACA ATTATCAATA CTGCTTCAGT CGCGGAGATA CCAATTGACG	3360
20	CTGATCCAGC TGCTAAACCT GTAATACCTA TCGCAAAGGC AATGGCCACA GTTGATAGTG	3420
	GCGAAATAAT AATAAGACTA AATACCATTG AAATCAAAT ACTCATGACA ATCGGTTGTA	3480
	ATTCTGTAAA ACCATTAACC ATATTACCGA TGGCTGTTGT AATCATTTTC GTATACGGCA	3540
25	ATATTAAAAC ACCAATTGCA CCTGAAATAC CGCCAACAAC TGTGGAAT ACAATCAATG	3600
	CCATACTACC TACGCGATGT TGAATAAGTA AAATGAATAA CACTGCAATC GCTGCTGTAA	3660
	TCATTGTATT AATTAAATCA CCAATACCCG TAATCATCCA AGCACCATTT TTAACTGCG	3720
30	CTGCACCGCT TCCTACATAT GCTGCACTTG CCACAACAGC AATTGCTAAT GGCGATAGGT	3780
	CAAATTTTCAT GGCAACCAAT GCACCAATCA AAGCAGGTAC TGTAATTGA ATTGCAACGA	3840
	CAACGCCTAA TAACGTTTAA AAAATCGGAT GATAATCCAT AAAGTATTTA AAAATTTCTC	3900
35	CAAGTATCGC ATTAGGAACT AAACCCGCAA CAATACCTAT GGCGACACCT GATAAACTC	3960
	TAAATATAAA ATCTTTGGGT GTAATTGTTT TAATTGATGT CATAATATCA TCCTTCATT	4020
40	TATGTATATA CATCTGTATG CAAATAATAA AGAGCCTTAA GTTATAAGCT GCCACTAGCT	4080
	TAAATCTAA GATGTGCATG CCGATGTTGT TATATTAGG CTAGCAGTAT CATCTATAAC	4140
	TCAAGACTAT GAAAAATAGT ATATCACAAA ATTCTGAATT TTTAGATAAA TAAATTGGCA	4200
45	ATTTTTCAAA CATATTGTTA CAATACACTT TTATTTTATC TTCATTTTAA AAATCCATTA	4260
	ATACAATAGA AGAAAGACAT TCAAATGCTT ACCAAAAAGG TACATTATTT GTTAGGAGCG	4320
	TATCAGCACT TACATATCAT CAACACAATT GACAATATAA TAGAAGATAC TGATAATAAG	4380
50	TGTTAAAACA ACAGATGTTA GGTAGTGAAC AAATGATGGA AAGTAAATCC ATAGATCCAA	4440
	GAATCGTTAG AACCAAACAA TTGCTTGTG ATGCTTTTCT TAAATTTCT AGAGAAAAGA	4500

55

TTTACGCTCA TTTCGCTGAT AAAGAAGACC TCCTAGACTA CACATTATCT GTAACCATT 4620
 TAAAAGACTT GAATGATAAT TTGAGCATTT CTAATGTCAT TAATGAAAAG GTTCTGCGTA 4680
 5 ATATTTTCAT TTCAATTGCG AGTTATATCA AAGATGCTGC AAAGTCTTGC GAATTAAATA 4740
 GTGAAGCATT TTGCAACAAA GCACATCAAC GTATTAATAA TGAATTAGAA GATATTTTTG 4800
 10 CGATTATGTT AGAAAACAGC TATCCGGAGC ATCAACGAGA TATCATTGTA AATAGTGCGA 4860
 GTTTTTTAGC AGCTGGTATC TCAGGCTTAG CATTACATTG GTTTAACACG AGTCAAGAGA 4920
 CAGCCGATGT GTTTATCGAT CGCAACCTTC CATTTTAAAT TCATCATATA GCACATTTTT 4980
 15 AATAAACTT GGTATTTAGT CATGCATCTT GAAATCACTA TGTGACTTAG GTTCATACTT 5040
 GTACACACAA TAAAATTTAA CGTATTACGA TTGATTAGCC GTGTCTAGGA CATAAATCAA 5100
 CGTCCTATAC TCTACAATGT CATATTAGCA GTCGTTAACT GAATGAAAAT AAGCTTGTCA 5160
 20 TTAAACATA TAGATTTTAG TGACAAGCAT TTTTGTMTT GCGTACTTAA ACAACACTTC 5220
 AGGCAATATG TTGTTTAGGC AACAAATGAT ATGTGCGTGT TTATTGGCAA ACGTACGACA 5280
 TAGTAGTATA GTATGTCTAA ACAACATATG TTGCATAGTT GATATGCGTT GTTTAAATAC 5340
 25 TAAGATAGGA GGGATTGACG TGAGCGAGAC AGATGAACCT CAGGGGTTTG AACGCACGCA 5400
 TAATATATTA AATATTAATC AGAGTAGTCT GGGTGTAGTG ACATACATTA CAAATAAATT 5460
 AAAGTCGACG TTGAAGCAAC ACATAATAAT TGCTCGTGGT AAAAAGCGAA TCGACTATCG 5520
 30 ACTGTCTGAT AACTTTTACA TACGTATTAT GATAATGTAG AAATCAAGAA AATCGACTGT 5580
 GAATATACCT ATGCTATGCC CATTGCAATT TTAATAAGAC ACACGATGTC ATTCGACAAT 5640
 GCTCAITTTCT TTGCTCAGTT ACGTCATCCT GTCTTATAAA ACAACATTGC AGACATGTAT 5700
 35 ATCAAACGAC ACTTCAATAA CATCACTTTG CCcATCGTAC TACTAGTAAA ATCGTGTCTC 5760
 AAATcCCTTA TTTTAATTCC AAAAAtCTGC TGGTCAAAAG ACCGAGAAAC TAAAAACATT 5820
 40 ACTTAATGTG TTGATAAATT ACCATATAAA AATAATCTCA AAATATATCA ACACTTGATT 5880
 CTAAGGAGGA TATGACAATA TGAAAATTTT AGATAGAATT AATGAACCTG CAAATAAAGA 5940
 AAAAGTACAA CCACTTACTG TAGCTGAAAA ACAAGAACAA CATGCATTGC GTCAAGAcTA 6000
 45 CTTAAGcATG ATCCGAGGAC AAGTATTAAC AACATTTTCC ACAATAAAAG TGGTTGATCC 6060
 AATCGGTcAG GATGTCACAC CAGATAAAGT TTATGATCTT CGCCAACAAT ACGGTTATAT 6120
 TCaAAATTAA tATTTGCTCA CGAGGTATTG CACTTAAGGT GCCAACTGAC CTCATAAACA 6180
 50 AAGCCCATAC TGATTGAAGA CACTAATGTG tCsaCCATGG TGCACATTAC GCTTCATCTC 6240
 TGTATGGGCT TTTTATTTAT TCTTTTGAGA ATTTCATTTT AGCAGACCAA AAAATTAAAA 6300

55

TGAACGACTG TGCCACCCGC TTCTTTCACT TTATTCACCA ACTGGTCAAC TTCTTCATTT 6420
 GTGTTACACAC CTAGAGAAAT CATCACTTCA TTTGGTTCAG TATTAAGGCT TTGCTGACTT 6480
 5 ACATTTTGAA AATGCTTGTh TTCTATTAAA ATTACGGkTG tTTGACCTAT tTGAATGCCG 6540
 ACCATTTTAT CTAACATTTG TGGGTTTCTA TTTATTTTAA ATCCTAACGC TTTATAAAAC 6600
 TGTGCGCTCT TTTCTAAATC TTGCACATGC AAATTAAACC ACATTGATTG AATCATGATT 6660
 10 GCACCCCAT TATTACTTAT TATAGTTTTG GACTTTAAGC CAATCACTTA ATGATAATCT 6720
 TGTGGGATT ATTTCAGCCA TTAATTCAAA GTCTACTTCA TAACCTTTTT CTTCCAACCA 6780
 15 TTGCTTTTCT GCAACACCAC TAACAAATTC TCCTTCTATA ACAGTAGATT TACCTGTCAC 6840
 TTCACTAAAA ATTGTTGCTG CTTCACTTAA TGTAACCTCA TCGGAACCAA TCTCTATTGA 6900
 TTGATGCGTA AAGCTTTGTG GATGTGCAAA AATATACGAT GCAATTTTAG CTATATCAAT 6960
 20 AGAAGAAATC ATTGTGAATT TTATATTCGG ATTAATAAAT TCTGGTAATG TAATACGTTT 7020
 ATCTTCGACT TTAGCAATGC GTAAAAAATT ATCCATAAAG AATGATGGTT TGATAACTGT 7080
 TGCATTTATA TTAGATTCCA TTAATCTATT TTCTATTTTT GCTAGTACTT CAAAGTGTGG 7140
 25 GCCAGTTCGA TTTCGATTAA CCCCTCCCGC AGTACTATAC ACAATATGTT GAATATTTTC 7200
 TTGCTCAGCT ATTTCAATTA TCTTCATACC TTGTCTTAAT TCTTCGCTAA CATCATCTTT 7260
 AACGATTGGC TGAATACTGT ATAAGCCATA CTTACCTTTC ATCGCTGATT GCAAACCTAAC 7320
 30 ATTATCACTC AGATCACCTT CArCGATTGA TAAATGCGGA TGTCTATGT CTGAAAGTTT 7380
 ACGATTATnC TTATTTCTAG TTAATGCACT TACATACCAT CCATCCTCTA ACAACTGTTT 7440
 TACAAC TGCA TTACCTTGCT TCCCTGTTGC GCCTATTACn AAAATATCTT TCAT 7494
 35

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 70:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 11802 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 70:

AATTTATTTT GCCGTCCCAC CCCAACTTGC ATTGTCTGTA GAAATTGGGA ATCCAATTTT 60
 TCTTTGTTGG GGCCCCGCCC CAACTCGCAT TGCTGTAGA ATTTCTTTTC GAAATTCTCT 120
 50 GTGTTGGGGC CCCTGACTAG AATTGAAAAA AGCTTATTAC AAGCGCATTT TCGTTCAGTC 180
 AATTACTGCC AATATAACTT CGTAGATCAT AGAACATTGA TTTATTTCCC AGCTATTCT 240

	AGCAAAGGTA ATAATGATAT TAATAATGTA CAAAAAATAT AAATCAAATC GACATCCTTA	360
	TAAACATCA GAACCACTAA AAACAAAAAA GCACAAAATA AAATTAAAT TAAATAAAC	420
5	GACCACTTTT CAAAAAATC TctTTTCaTa TTTCCACCCC TAATTTTAAT AAGCATTATT	480
	TTATATTCTC TTTTAAGTTT ATTATTCAAA AGGAAAACAG AAATATCTTT CaATATTATT	540
10	ATAAACATTT CAACTACTTT TAAAAACCAA CAAAAAATA CTTATTTTAA GTAGATGAGC	600
	ATAAGTGAAC ATAGTTCTTT AGTTATAATA ATTAATTCAA CCAAAAGTCG ATTTGTTTTT	660
	GCAATTGGTT TTCATTTCCT CTTAAAGATA TTTTCATTAA ATCTGTCAAA TCAATAGACG	720
15	CTATATTTTT CAACTTATCT CTATATTTAT TTTTAGTACG TCTTTCTAAA TTTCCCCATT	780
	CCTCTTCTTC GTGAGTTAAT AAATGAAGCA TTGCTCGTTC TTGTATATTT TCAATCATT	840
	TTAAATTCGG TTTTAAAATA TGCAAATCAT CAAAACAATC TTCCAACAA TCAACCATAT	900
20	CTCGTTTTAA TTCAATTTCC ACACGCCATA GAAATGTTGA ATCAATTTCA ACATCTGCAT	960
	TATCTTTACG TTCTTGTTTT TATTATAAAT CCGAATAAAC CTATCACTAT TACGCACACC	1020
25	AAAATATTTT GTTCTGGTT TTACATTACG TCCATAAAAT ATAGTTTTCT TTACCGACTT	1080
	ATCTGACAAT GCATAATAGT CATTTAAATC AAATTCAAAA TCAAAAGCCA AATCTAATCT	1140
	CGTAAACTA ACATCGTCCA AATAACTGAT GATATTTTGT TTTAACCAA GCACTTCATC	1200
30	ATGCGAAAGC TTATTAGGAT TAAATTCAAC GCGCATATAC GTCTATTCCA AAGAGTTGCT	1260
	TTTATTTTGT CATATTCAAT ATAAACTTTT TCTTTAAGAG CTTTAGCTTT AAAGTTTGT	1320
	TGTAAATAT CCCAAAGCCG AATTTAGGA TTAGTACTCA TAAATGTGA AAGTCTCTCT	1380
35	GCGTTAGACA TGCTAAGATT CCCAACAATC GTTATAGCGT CAAAAGACAA TTTTGGAATA	1440
	GCTAGTGACA TCCTATGTCG ATTTAACCGG CTATTACCGG ATATTAGAGT ATCCAGTTT	1500
	ACAAATGGAT GAAACGAAAT TCAAAACACT AAAAAATATG TTCCACTAAC AGCAAAAAAA	1560
40	TACCATTATG TTCCTACTAA AAAACyAAAA ATACTGGAGA ACAAATGTCA GGATATAACT	1620
	TAGGATACTA TGTAATAAAA ATTTACAATA AAAAAACAGG AAAACAAATT TCAAGTAAAA	1680
45	GmATACCCAT ACAAAGAGGA TAAATAAAA AACCTCGAAC TGaAATGATG ATCTTTTCAG	1740
	CTCGAGGTTT AAATATTGGT GCCTTATTTA TATAGATTCTG TTATATTATA TTCTCTATTT	1800
	TCATTAACmT AATCCTTAAA GAGTTTTTAA TTAATACCTG CTAGATGATT CAAAAATGTT	1860
50	TCATCAACTT TTAAATAATT CAATAATTTT TGTGGTGTCA GTAAATnTCT ATCAAATAC	1920
	AACTTTAATA AACTATTTCAT TTTGACAGGA CGTGACATTT CAATCACGTC GTCTAAAGAT	1980
55	AATACTTTCT CGCTTTAnAC AAAnACAAAA ACTTACCCGA TTAAATCAA GTAAGTTTTA	2040

	TATTTGATAA AAAATCAATA AGTAATTGTG CGCCTTCAAC TTGAATATCT TTTACAACTG	2160
	GCGCGTCGAT ATACATATCA TACTGACCAC CGCCTACTGC ACGATAATTA TTTACACAAA	2220
5	TTGTATATGT CTGCTTTAAA TCAACTGCGT GACCTTGAAT CATCATATTG CTCACACGTT	2280
	GTCCCTTTGG TCTTCCAACA TGAATGGTAT AACTTACGCC ACCATATATA TCATAATTAA	2340
10	AGTGTGTGG TTTGGGTTCA AGGAAGTCTG CGCTCACACT AACTTCATCA TTTTTCACGT	2400
	CAAAATATTC TGCTGATCGT TCAATGGCTT CTTTAAAGTTT GGCACCACTT ACAGCTAAAA	2460
	CTTTAAATGT ATTTGGAAAT GGGTAATTGT TAATAACATC TCGCATCGTC ACGACTTGCT	2520
15	TGAAACCACT AGCAGAATCA AACAAAGCTG TACAGGCAAC ATCTGCGTCA CTTTTTCTA	2580
	ATAAAGCGTA ATTCATAAAA TTTGTAAAAG GATGCGGTGC CACACGTGCC TCAAATGCAT	2640
	GATTAATCGT CATATCATAT GGCAATGTAG TAATTTCTGTA ATCTAACCAG TCCTCTAACT	2700
20	GCTTTCGTAA ATGTTGGTCA TCTTCATCAA TAGTAAATGT GGAATCATCT ATAACAGGAA	2760
	GTAATTCACA TGATTCAACG GATAGATTTT CATATTCATC AGTACTCAAG ACTACTCTGC	2820
25	CTACAGTTGT ACCTCTCGTA CCAGGTTGAA TCACAGCCGT TTGCTTAAAC CTTTCAGCAA	2880
	TTTGTGATG TTGGTGACCC GTAATAAAGA TATCTATATC TTTAGAAAAC GCTTCTAACA	2940
	TGGCATATCC TTCATTTTCA CCCGTTAATA CTTGCGTCGG CGTACCACTT TCTAAATCCT	3000
30	TTTCAAATCC ACCATGGTAA CAAACCACAA TGATATCTGC ATGTCGCTTC ATTCAGGTA	3060
	AGTATTGTTG AAGTATTTCA AAAGCACTAT GAAACGTAAT GnCnTGAATA TGCTCTGGTT	3120
	GTTCCCAATG GGAATAAAT TGTGTCGTTA AACCTATCAC ACCAACAGTT TGATCTCCAA	3180
35	CCTGAAAATA CTTACACCG TTATCAGTCA ATGTACTATC ATTTTCATAT ATATTAGCGC	3240
	ACAAAACCTGG ATAATTGAGT CTGCGTAAAG TGTCTTTTAA GTATGGTAAT CCATAATTAA	3300
	ATTCTATGATT ACCAAGCGTA CCAAAGTCGA ATGCCATTCG ATTATAAAAA TCAACTAAAG	3360
40	GCTGGCTACT GCCGCTATGC GCGATTAAGT AATTACAAAA TGGTGACCCT TGCAAAAAAT	3420
	CACCATTATC TATTTTAAAA CTTTGGTCAT ACTGCCTTCT GTsTTGTTCT ATAACATGAT	3480
45	TCGCTAGTAA CAATCCCATA GGTGATATT GATTTCTACT CGTAAAATCT GTTGGGAAAA	3540
	TATAACCATG TACGTCACTC ACGACATAAA ATGCTATGTT TGACATCCTC ACTCACTCCT	3600
	TCAATCACAA ACATCTTTCT TATTTCTATT ATATATTTAT TTGAAGTCTG TTGTAATCAA	3660
50	GGTTTTGTCA CCGAGTTTTA AACGAATCTT TGAACCTTCC ATACTTTCAA GTACTTTAGC	3720
	ATTGACCTTA ATTGTGACAT TTCCGTTTTT ATCTGCTTTA ACTGTTGGCA AAGTACTGTA	3780
55	ACCTGGTGGG TTATAATCGT TATCTTTACT TGAAAATTGT CCGATTTGAC GTCCGCCTTC	3840

	TATTGTCATT TCAAATGGCT CATTTACAGA AACATTTTGC GGGATATCAA ATGTTACTTT	3960
	TTCGTTCTGA TTTGGTGGTG TATGATCATC TGGTGTGTTT GGCTGAGGAT CTGCGCCTTT	4020
5	TTCGCTGCCA TAACTACCTG CTTTAAATGT TGTTGGATCA TACCATTTAT AACCACCTCGG	4080
	CGGTTGTGAC CATGGCTCTT TTTCAGGCTC AGTTGAACGC TCTGGTCGTT CAAAATCAAG	4140
10	CAACTTAGTC TTTGTATCTA ATGTTAGGCT ACTCGCCTTA AGTGATTTCC CATCATTATC	4200
	TTTAGACATC CAAGCCGTTA TATTATTTAA TAGCTTACCG TTGTCTTGTT CTTTAAACC	4260
	ATCATATGTT TTCTTCTTTT CTCCATTATC TTCTCTTACA TATTTGGGCG AACTATCTTC	4320
15	CACAAGTGAT GAATCACCGA TAAATGCTGC TTTACCTTTT CCAACTTTAG AAATTGCTAC	4380
	ATAGGGGCCT TCTGCTTTAC CGCCCCATT ATAAATACCT TGATCTACAG CATGTGACCA	4440
	TTTACTTTTC GCTGGCAATT GTTCTGGTGT ATACACAATA CCTTTTGCTT TCTCTGGATT	4500
20	AGTAATTGCT AATGTCGATC CGGCATGCAT AGAGACAGAT TTCACACCTT CAGTAATACC	4560
	GAAACTTTCT TTTGAAGAAA CAATATTGCT CGTATTTAAA TCACCTAGTG CATTATATCG	4620
25	AAAACGTACG CCAAAGTTTG TAGATAACCA ATCTGAACTT TTCACACCTT GCATTGCAGT	4680
	AGAACTTTTT TCTCTGTCAT TCATACCTTT CGACATATCT TCATATGCTC CACGTCGATA	4740
	ACCATTCATT GCCTCCGATG AATCAATACG ATTTAAATTT CGGTCAGCAT TGTAATGATC	4800
30	TGAAATAAAG ACAACATTGC CACCTTGTTT CACATATTTA ACAATTGCTG CCTGTTCTGA	4860
	TTCTTTGAAA GGAATGTTAG CCTCAGGAAT TACAAATATT TTGGAACCTT TCAAACCTGC	4920
	TTCTGTTATG TTCGAATGAC CATCAATAGC TTTAACGTCA TAACCTTGTT TTTGTATTGA	4980
35	ATCCGCATAA TCTGAAAATG CACCATCACT AACCCAATCT GCAGCACCAG CTGTTTGACC	5040
	ATGAGAACGA TCGAATAATA CCGTTCGCTG TTGCTTTGTA GGTGCGATT CATGCGTTAT	5100
	AGCTAAAGAT TGCGGTAAAG CACTTAATGA TACCGTTGCA ACAATTGCAG AGACAGTTAA	5160
40	TGACTTATAT ATTTTTTTCA TTTTGTGAGG CTCCTTTTAA AATAAATTTG TTCTTGAATT	5220
	ATAGGATAAA AATTCGTTGC ATATGAGCAA TTTAACGAAA AATTTACAAA ATCTTATCAA	5280
45	ACTCTTAAAG AAAGTTATTA AAATTCATTT TTATAAAATA CTTTTTAACA TTTAAATGTG	5340
	GTACGCTATA AGTGTAATTT CATTGCATAC ATATTACAG ATTAAGAATG TGAAGGGGAC	5400
	AGTTATCAAA TGAAAAATTT TAAGTGTTTA TTTGTATTAA TGTTAGCAGT CATTGTTTTT	5460
50	GCAGCAGCAT GTGGAAACTC AAGTTCTTTA GATAATCAAA AGAACGCTAG TAATGATTCTG	5520
	GATTCTAAAT CAGGAGGATA CAAACCTAAA GAATTAACCG TTCAATTTGT ACCTTCGCAA	5580
55	AATGCTGGAA CATTAGAAGC TAAAGCAAAA CCATTAGAAA AATTACTATC TAAAGAATTA	5640

	TCTAAAAAAG TTGATGTTGG TTTCTTACCA CCAACGGCAT ACACATTAGC ACATGATCAA	5760
	AAAGCAGCTG ATTTATTATT ACAAGCACAA CGTTTCGGTG TAAAAGAAGA TGGTTCAGCA	5820
5	AGTAAAGAAC TTGTAGATAG TTATAAATCA GAAATTCTTG TAAAAAAGA CTCAAAAATT	5880
	AAAAGCTTGA AAGATTTAAA AGGTAAGAAA ATTGCCTTAC AAGATGTAAC ATCAACTGCT	5940
10	GGATATACAT TCCCACCTGC GATGTTAAAA AACGAAGCAG GTATTAATGC AACTAAAGAT	6000
	ATGAAAATTG TGAATGTAA AGGTCATGAC CAAGCAGTTA TCTCATTATT AAATGGAGAT	6060
	GTAGATGCTG CGGCTGTATT TAACGATGCA CGTAATACTG TGAAAAAAGA CCAACCAAAT	6120
15	GTATTTAAAG ACACACGAAT TTTAAATTA ACACAAGCTA TTCCGAATGA CACAATTTCT	6180
	GTAAGACCAG ATATGGATAA AGATTTTCAA GAAAAATTGA AAAAAGCTTT TATAGACATT	6240
	GCTAAATCAA AAGAAGGTCA CAAAATTATT AGCGAAGTTT ATTCACATGA AGGATACACA	6300
20	GAAACGAAAG ATTCAAATTT CGACATTGTA AGAGAGTACG AAAAATTAGT TAAAGATATG	6360
	AAATAATCAT TATTTAACAA ATGAATCATT AGCGAATTTG GTATTAAAAG CTTTCGTTCA	6420
	ATAGATATAT TCTAGATTAA TATTGAAAAG CTAGGCGCTA AACTGAAACA GATATAGAAA	6480
25	GGTGTGCTG TACATTGAA ACCATTTGTA CACAGAAACC CAATGTCTAT GATATTTTCT	6540
	TTTACCTTGG CTTTCTTTA TTAAAGAAAG GTGTCAAACA TGAGTCAAAT CGAATTTAAA	6600
30	AACGTCAGTA AAGTCTATCC TAACGGTCAT GTAGGCTTGA AAAATATTAA CTTAAATATT	6660
	GAAAAAGGTG AATTGTCAGT TATTGTGCGA CTATCTGGTG CTGGGAAATC CACGTTATTA	6720
	AGATCTGTAA ATCGTTTGCA TGATATCACG TCAGGTGAAA TTTTCATCCA AGGTAAATCA	6780
35	ATCACTAAAG CCCATGGTAA AGCATTATTA GAAATGCGCC GAAATATAGG TATGATTTTC	6840
	CAACATTTTA ATTTAGTTAA ACGGTCAAGT GTATTACGAA ATGTACTAAG TGGACGTGTA	6900
	GGTTATCACC CTACTTGGA AATGGTATTA GGTTTATTC CAAAAGAAGA CAAAATTAAG	6960
40	GCAATGGATG CACTAGAACG CGTCAATATC TTAGATAAAT ATAATCAACG CTCTGATGAA	7020
	TTATCAGGTG GCCAACACA ACGTATATCT ATTGCACGTG CGCTATGCCA AGAATCTGAA	7080
45	ATTATTCTTG CAGATGAACC AGTTGCTTCA TTAGACCCAT TAACTACGAA ACAGGTTATG	7140
	GATGATTTAA GAAAAATCAA CCAAGAATTA GGCATCACAA TTTTAATTAA TTTACATTTT	7200
	GTGACTTGG CAAAAGAATA TGGCACACGC ATCATTGGTT TACGTGATGG TGAAGTTGTC	7260
50	TATGATGGTC CTGCATCTGA AGCAACAGAT GACGTATTTA GTGAAATATA TGGACGTACA	7320
	ATTAAAGAAG ATGAAAAGCT AGGAGTGAAC TAACATGCCT TTAGAAATAC CTACAAAGTA	7380
55	TGACTCCCTT TTAAAGAAAA AGGTTTCTTT AAAACGAGT TTTACCTTCA TGTTAATCAT	7440

	AATACCTCAA ATAGGTGATC TATTCAAACA AATGATTCCA CCTGATTTCG AGTATTTACA	7560
	ACAAATTACA ACGCCAATGT TAGATACCAT TCGAATGGcT ATCGTAAGTA CAGTATTAGG	7620
5	TAGCATCGTT TCAATACCAA TTGCGTTATT ATGTGCTAGC AATATCGTTC ATCAAAAAGTG	7680
	GATTTCAATA CCCTCGCGCT TTATTTTAAA TATAGTTCGT ACTATTCCAG ATTTGTTATT	7740
10	AGCAGCAATC TTTGTGGCTG TATTTGGAAT CGGTCAAATT CCAGGGATAT TAGCACTGTT	7800
	TATTTTAACT ATCTGTATTA TTGGAAAATT ATTATATGAA TCATTGGAAA CGATAGATCC	7860
	AGGTCCAATG GAAGCAATGA CGGCTGTTGG CGCTAATAAA ATAAATGGA TTGTTTTTCGG	7920
15	TGTTGTACCA CAAGCCATAT CGTCATTTAT GTCATACGTA TTATATGCAT TTGAAGTAAA	7980
	TATACGTGCT TCAGCTGTGC TTGGATTAGT CGGCGCTGGC GGTATTGGAT TGTTTTATGA	8040
	TCAAACACTT GGTTTATTTT AATATCCAAA AACAGCAACG ATTATTTTAT TTACTTTAGT	8100
20	TATCGTCGTC GTCATTGATT ACATCAGTAC GAAAGTGAGG GCACATCTCG CATGACACAG	8160
	GAAATAGCAA AATATAATGT TCACACAAAA GCACACAAAC GAAAATTGAT TAAAAGATGG	8220
	CTTATTGCAA TTGTCGTCTT AGCTATTATC ATCTGGGCAT TTGCAGGTGT ACCAAGTTTA	8280
25	GAACTTAAAA GTAAATCATT AGAAATCTTA AAATCCATAT TCAGCGGATT ATTCCATCCT	8340
	GATATCAGCT ATATCTATAT ACCAGATGGC GAAGACTTAT TACGTGGTTT ACTTGAAACC	8400
30	TTTGCGATAG CCGTTGTAGG TACTTTCATC GCCGCAATTA TCTGTATTCC ATTAGCATTT	8460
	CTAGGTGCAA ATAATATGGT AAAGCTACGC CCAGTTTCAG GTGTTAGCAA ATTTATTTTA	8520
	AGTGTATAC GTGTCTTCCC AGAAATTGTA ATGGCACTTA TATTTATCAA AGCTGTTGGC	8580
35	CCAGGTTTAT TTTGAGGTGT ATTAGCTTTA GGTATCCATT CCGTAGtATG CTTGGGAAAC	8640
	TTTTAGCTGA AGATATTGAA GGTCTAGATT TCAGTGCTGT AGAATCATT AAGGCCAGTG	8700
	GTGCGAATAA GATTAAAACA CTCGTATTTG CAGTCATACC ACAAATTATG CCTGCCTTTC	8760
40	TATCACTCAT ACTTTATCGC TTTGAACTAA ACTTACGTTT AGCTTCTATA CTGGGGCTAA	8820
	TTGGGGCTGG TGGTATCGGG ACACCACTCA TATTTGCCAT TCAAACACGT TCTTGGGACC	8880
	GTGTAGGTAT TATATTAATC GGTTTAGTAC TAATGGTCGC AATTGTCGAT TTAATTTCCG	8940
45	GTTCAATCCG AAAACGTATT GTTTAACATT AAATCAGGAT ACTCCTAAAT AAGAAGTCCT	9000
	ACCGTCTTAC GTTTCTCTAT TATAATAAAA ACAGCAGTGA AGAAACTAT TGTATAGTT	9060
50	AACTTCACTG CTGTTTTTAT AATATCTAAA TTTATTCTAT TTCAATTCCT TTAAATAACT	9120
	TTTACCGAAC TCTGGTAATG TTACGTTGAA ATTATCTGCT ATAGTTGCAC CGATAGAACT	9180
55	GAATGTAGTA TCACTTTCTA GTGCATGACC ACCTTTAAAT TTCGGACTGT ACATAATTAC	9240

	TGTAATAATT ACTAAATCGT CTTCTTTTAA GTTGCTAAAC AGTTCTGGCA AGCGATCATC	9360
	GAAATCTTTA ATTGCTTGTG CATAACCTGG TTTATCACGA CGATGACCGT ATAATGCATC	9420
5	AAAGTCTACT AAGTTTAAGA AGCTAATACC TGTGaAATCT TTCTTAACAA TTTTCATCAA	9480
	TTGATCCATA CCGTCCATGT TACTCTTCGT ACGAACCGCT TCTGTTACAC CTTCACCATC	9540
	ATAAATGTCA TTAATTTTAC CGATGGCAAT AACATCATAA CCACCGTCTT TCAAATGATC	9600
10	TAAGACAGTT TTACCAAAAG GTTTTAACGC ATAGTCATGT CGATTAGATG TACGTGTAAA	9660
	GTTTCCTGGT TCACCAACAT ATGGACGTGC GATAATACGA CCAATTAAAT ATTTAGGGTC	9720
15	TTTTGTCAAC TCACGAACCT TTTCACAAAT ATCATATAAC TCTTCTAATG GGATAATGTC	9780
	TTCATGTGCA GCAATTTGCA ATACTGGGTC TGCACCTGTA TAAACAATTA AGTCACCACT	9840
	TTTCATTTGG TGCTCGCCCC ACTCATCGAT AATTTGCGTA CCCGATGCCG GTTTGTTAGC	9900
20	AACAACTTTA CGACCTGTCA TTTCTTCAAT TTGTTGAATT AACTCTTCAG GGAATCCATT	9960
	AGGGTATACT TTAAAAGGTT GCATAATATT TAATCCCATTA ATTTCCCACT GACCAGTCAT	10020
	TGTATCTTTA CCAACTGAAG CTTCACTCAA TTTAGTATAG TATGCTTCTG GTTGTTCAAC	10080
25	TGCATTTACT ACTGGTAATT TATCGATGTT CCCTAGACCT AACTTTTCAA GGTTTGGTAA	10140
	AGTTTGATCG AAACCTTCTA AGGTATGTCT TAAAGTATGT GAACCTTCAT CTTTAAATC	10200
	AGCTGCGTCT GGCGCTTCAC CAATACCTAC TGAATCCATT ACGATTAAAT GTACACGATT	10260
30	AAATGGTCTT GTCATAGCTA TCACTCCCAA AATTTATATA TATTAGTAAT CTGAATCTGC	10320
	TTCTAAACCT TGCATAATTT GAACACCTGC GCTCGCACCA ATACGTGTG CACCTGCTTC	10380
35	AACCATTTTA TTGAAATCTT CTAAATTACG TACGCCACCT GATGCTTTTA CTTCTACATC	10440
	AGCACCTACT GTATCTTTCA TTAATTTAAC GTCTTCTGCA GTCGCACCGC CACCTGCAAA	10500
	ACCTGTTGAA GTTTTAACGA AGTCCGCACC AGCCGCTTTT GTTAATTCAC TCGCTTTTAC	10560
40	AATTTCTGCA TGGTCCAACA ATACCGTCTC AATAATCACT TTTACTGTGT GACCTTTGCG	10620
	AGCTTTAACC ACTGCTTCAA TGTCTTGTG TACATCATCA AAACGTCCAT CTTTTAATGC	10680
	GCCGATGTTG ATGACCATGT CAATTTTCATC TGCACCATT TGAATTGCAT CTTCTGTTTC	10740
45	AAATGCTTTC GTTGCAAGTTG TCGACGCACC TAATGGGAAT CCTATTACCG TACAAACGAG	10800
	CACCTCTGAA TCAGCTAGTC GCTCTGCTGC ATATTTAACA TGTGTTGGAT TCACACATAC	10860
	AGATTTAAAA TTGTATGCTT TCGCTTCATC GATGATTGA TCGATTGCG TACGTGTTGA	10920
50	CTCAGGCTTC AATAAAGTGT GATCTATATA TTTCTCAAAT TTCATACTTA CTACTCCTCG	10980
	TGTTATATAA TCTCTTTTATT TAATTTTACT ATAAATACGA ATATATCTCG CGAATTTATA	11040

55

ATACTCATTAA AACCTAAAAAT AATTAAAAATA ATACCGAAAT GTGAACTTAA TGCATCATTG 11160
 CCTGGGAAAT TTAATGCTTT AAAATCGATT AGAGCCGCAG CAATCGCAAT ACCTACAGAT 11220
 5 ACCGCCACAT TAATAATTAA ATTATAAAAA CCAATAGCCA CACCTGTCAT ATTAAGATCT 11280
 ATTGTTTTAA TGGCTTCGTT AAGTAAAGGT GCATACATTAA AAGCAAAGCT ACCTGCAAAG 11340
 AATATCATAG AAATGACGAA GATTGAAATG TGATTACCTA CTGCAAATGC AGGTAAAATC 11400
 10 AAGCTCAGTG CTATTAAAAAT AATTGCTGTG ATAATCGCTT GTTTTGAATT CAGATATTCTG 11460
 CCGATTTTAC CACTTAGTGC ACCAACAATG ACTGCTACTA TATAACCCGG TACTAATAAC 11520
 AGTGATGTTG TGTCTAGTTG CAGATGATAA ATTTGCTCCA TTATGAATGG GAACGTAAAA 11580
 ATATAACCCA ATTGGATAGC ATACATTACA AATACTATAA ATAAAAATGA AGCATAACGT 11640
 TTATTTTGGG AAAATGATTT ATTTACTAAT GGACGTTGCG CATTTTAAAT ATATAGCGCA 11700
 20 AAAACGATAA TCGCAATTAA GGCACCAATC ATATATAACC AATTAAAGTT CGTAATAAAC 11760
 AGCATGACTG TTGTAGCAGG GGATCCTCTA GAGTCGAnCC TG 11802

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 71:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1196 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 71:

CTAAAGAAGA TGCGAAACAA GATGTTGATA AACAAGTTCA AGCTTTAATT GACGAAATCG 60
 ATCAAATCC AAATCTAACA GATAAGGAAA AACAAGCACT TAAAGATCGT ATTAATCAAA 120
 TACTTCAACA AGGTCATAAC GACATTAACA ATGCGATGAC AAAAGAAGCA ATTGAACAAG 180
 40 CAAAAGAACG TTTAGCGCAA gCATTGCAAG ACATCAAAGA TTTAGTGAAA GCTAAAGAAG 240
 ATGCGAAAAA TGATATTGAT AAACGTGTAC AAGCTTTAAT TGACGAAATC GATCAAATC 300
 CAAATCTAAC AGATAAGGAA AAACAAGCAC TTAAAGATCG AATTAATCAA ATACTTCAAC 360
 45 AAGGTCATAA CGACATTAAC AATGCGCTGA CTAAAGAAGA AATTGAGCAG GCAAAAGCAC 420
 AACTTGCAAC AGCATTGCAA GACATCAAAG ATTTAGTGAA AGCTAAAGAA GATGCGAAAA 480
 50 ATGCAATAAA AGCCTTAGCT AATGCGAagc GTGATCAAAT CAATTCAAAT CCAGATTTAA 540
 CACCTGAGCA AAAAGCAAAA GCGCTCAAAG AAATTGACGA AGCTGAAAAA CGAGCACTAC 600
 AAAACGTTGA GAATGCTCAA ACTATAGATC AATTAAATCG AGGATTAAAC TTAGGTTTAG 660

	TTGAAGCAAC ACCTGAGCAA ATCCTAGTTA ATGGTGAAC TATTGTACAT CGTGATGACA	780
	TCATTACAGA ACAAGATATT CTTGCACACA TAACTTAAT TGATCAGCTT TCAGCAGAAG	840
5	TCATCGATAC ACCATCAACT GCAACGATTT CTGATAGCTT AACAGCAAAA GTTGAAGTTA	900
	CATTGCTTGA TGGATCAAAA GTGATTGTGA ATGTTCTGT AAAAGTTGTA GAAAAAGAAT	960
	TGTCAGTAGT CAAACAACAG GCAATTGAAT CAATCGAAAA TCGGCACAA CAAAAGATTA	1020
10	ATGAAATCAA TAATAGTGTG ACATTAACAC TGGAACAAAA AGAAGCTGCA ATTGCGnAAG	1080
	TTAATAAGCT TAAACAACAA GCAATTGGAT CATGTTnAAC AATGGCACCT GGATGTTCCA	1140
15	TTCAGTTGAA GGAAATTTCA ACAACAAGGA ACAAGCGCCn GATTGGAACA ATTTGA	1196

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 72:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1519 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 72:

	CAATCGTTTC AACGCTATTA TCTTTAGACA ACAATTGTAA GCGTGTATGT GCAGTTTCTA	60
	AACAGTCTAT AATTCGAGTT CTTAATTCAG CTGGATCATC TTTAAAAATA AAATCCATCG	120
30	CTGCAACTTT GTAGACAAAT GTTAAATAGG TAAGTTCACT GTGACTCGTA ACGAAAAATAA	180
	TGTTACCAAC TGGGTCATGC TTACGAATTT CACTGCCTAA TTTGATACCA TTAATATCAG	240
35	TTGAAAGTTG AATATCTAAA AAGTAACAGC CTATGTCATT CATATTTTTA GCTTGCTCAA	300
	GCACCTCATA AGGATTATCA GTTGCGAGGG CAATTTCCAT AGGCTTTTCT TCTATCATT	360
	TATAATTTTT AATAATGGTA ACCATGTTTT CTCTTTGTTT TGGATCGTCT TCGCAAATGA	420
40	AAATTTTCAT ACATTCACAT CCTTATGGCT AGTTGTTAAT AATTTCAACT TTTGAATAA	480
	AGAAACCATT TTCGATAATT GTATCTAATA AGACATTGTC TGCATTATCA GCAATTTCTT	540
	TTAAAGTTGA TAGACCTAAA CCACGACCTT CACCTTTAGT AGAAAACTT TCTTGAACA	600
45	ATTCATGAAT GCGTGGTATA TCATCAGCGC ATTTATTCAT AACAATAAAC GTTACTGAAT	660
	TTTCACTTTC AATAAATGCA ACGCGAATGA TAGGGTCATC AATTTCACTT GATGCCTCAA	720
	TTGCATTATC AAGAATAATA CCAATACTGC GACTTAAATC GATCATATTC AAGTTAATGC	780
50	TACTTACTTC ATCGGGTATT TCGATACTAA TCGGAATATT CATTTCTTGT GCACGTAAAA	840
	TTTTTCGAGT AATTAAGCCT TTAATTCAC GTACTTTAAG ATTCTCGATA CCATTTAATT	900

GTAGGCCAGG CATGTCATCT TCTCGAATGT ATTCTGAAAG TGTCGTTAAG ATATTGACAT 1020
 AATCATGACG GAACTTGCGC ATTTCTGTTGT TGATAGCTTC AATCTTCAAT GTATATTCAT 1080
 5 AATAGGTTTC AATTTCTTCT TGATTACGTT TATATTTTCAAT CTCTTTAAGG AGAAATTGAG 1140
 AAATAACAAA TGTTAATATA CTTAAAAATA TAGTGATACC AATAAAAAATA AAAGAATACT 1200
 GCCTTATTAC TTTAGCTTCA TCCGAGTTTA TTTGTGAATA AAAGAAAAAT AATGAAAAAG 1260
 10 TAAGCAGTAA GATAGTCGAA ATAACATTA AAAATCCTTT GTTTAGTATT AGATATGGTG 1320
 TGCTAATTTT TTTGAGAACT CTATTTATTA TATATGAGAA TAGTATACTA ATAGTCACAT 1380
 AAATAACAAA AAAGCTAGGG AATATTACAA ATATACTATC AGAAATTTTG GTGGATATAT 1440
 15 GCATATATAA CTATATACCT GTAGTTAGCA CnGTnATAGG AATAATCnGG CGAGGTCCAT 1500
 AATCCACCAA AATAGAATA 1519

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 73:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 5445 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 25 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 73:

30 GTAGGAATCT CTTTGTCTTT TTGGGAGGAC ATTAAATATG AATGTATATT TAGCAGAATT 60
 CCTAGGAACT GCAATCTTAA TCCTTTTGGG TGGTGGCGTT TGTGCCAATG TCAATTTAAA 120
 GAGAAGTGCT GCGAATGGTG CTGATTGGAT TGTCATCACA GCTGGATGGG GATTAGCGGT 180
 35 TACAATGGGT GTGTTTGCTG TCGGTCAATT CTCAGGTGCA CATTTAAACC CAGCGGTGTC 240
 TTTAGCTCTT GCATTAGACG GAAGTTTTGA TTGGTCATTA GTTCCTGGTT ATATTGTTGC 300
 TCAAATGTTA GGTGCAATTG TCGGAGCAAC AATTGTATGG TTAATGTACT TGCCACATTG 360
 40 GAAAGCGACA GAAGAAGCTG GCGCGAAATT AGGTGTTTTT TCTACAGCAC CGGCTATTAA 420
 GAATTACTTT GCCAACTTTT TAAGTGAGAT TATCGGAACA ATGGCATTAA CTTTAGGTAT 480
 45 TTTATTTATC GGTGTAAACA AAATTGCCGA TGGTTTAAAT CCTTTAATTG TCGGAGCATT 540
 AATTGTTGCA ATCGGATTAA GTTTAGGCGG TGCTACTGGT TATGCAATCA ACCCAGCACG 600
 TGATTTAGGT CCGAGAATTG CACATGCGAT TTTACCAATA GCTGGTAAAG GTGGTTCAAA 660
 50 TTGGTCATAT GCAATCGTTC CTATCTTAGG ACCAATTGCC GGTGGTTTAT TAGGTGCAGT 720
 GGTATACGCT GTATTTTATA AACATACATT TAATATTGGT TGTGCAATTG CrATTGTTGT 780

	CGAATCAATT TACTAAAATA AAAAGAAACG TAAATAGCAT AATTTAACAT GTTTGATTCA	900
	TGGATTATGC TATTTTTTCG CCAAAATTTA ACAGATTTTG TACAATGGGT TAGCGATTAT	960
5	TTTTTAATAA AGGAGATACT ACTAATGGAA AAATATATTT TATCTATAGA CCAAGGAACA	1020
	ACAAGCTCAA GAGCGATTTT ATTCAATCAA AAAGGGGAAA TTGCAGGGGT AGCACAACGT	1080
	GAGTTTAAGC AATATTTTCC ACAATCAGGT TGGGTTGAAC ATGATGCAAA TGAAATTTGG	1140
10	ACATCTGTGT TAGCTGTAAT GACGGAAGTA ATTAATGAAA ATGATGTTAG AGCTGATCAA	1200
	ATTGCAGGTA TCGGTATTAC AAACCAACGT GAAACAACGG TTGTTTGGGA CAAaCATACT	1260
	GGCCGCCCAA TTTATCACGC AATTGTTTGG CAATCACGTC AAACACAATC AATTGTGTTCA	1320
15	GAATTAAAAC AACAAGGATA TGAACAAACA TTTAGAGATA AGACAGGATT ACTTTTAGAT	1380
	CCGTATTTTG CAGGTACAAA AGTTAAATGG ATTCTAGACA ATGTTGAAGG TGCACGAGAA	1440
20	AAAGCAGAAA ATGGCGATCT ATTATTTGGA ACGATTGATA CTTGGTTAGT ATGGAAATTA	1500
	TCaGGaAAAag CtGCGCATAT TACTGATTAT TCaAATGCGA GTCGTACATT AATGTTTAAT	1560
	ATCCATGATT TAGAATGGGA CGATGAGTTA TTAGAATAc TACAGTACCT AAAAATATGT	1620
25	TGCCAGAAGT TAAAGCTTCG AGTGAAGTAT ATGGTAAGAC AATTGATTAC CACTTCTATG	1680
	GTCAAGAAGT ACCAATCGCT GGAGTAGCTG GTGATCAACA AGCAGCATTa TTTGGACAAG	1740
	CTTGCTTCGA ACGTGGTGAC GTGAAAAACA CATATGGAAC TGGTGGCTTC ATGTTAATGA	1800
30	ATACAGGTGA CAAAGCGGTT AAATCTGAAA GTGGTTTATT AACAACAATT GCTTATGGTA	1860
	TTGATGGAAA AGTAAATTAT GCGCTTGAAG GTTCCATCTT TGTTCGGGT TCAGCAATCC	1920
	AATGGTTACG TGATGGATTA AGAATGATTA ATTCAGCACC ACAATCAGAA AGTTATGCGA	1980
35	CACGAGTTGA CTCTACTGAG GGTGTTTATG TTGTTCCAGC TTTTGTAGGT TTAGGAACAC	2040
	CATaTTGGGA TTCTGAAGCA CGTGGTGCGA TTTTCGGTTT AACACGTGGA ACTGAAAAAG	2100
40	AGCACTTTAT CCGTGCAACT TTAGAATCAC TATGTTACCA AACTCGTGAC GTTATGGAAG	2160
	CAATGTCAAA AGACTCTGGT ATTGATGTCC AAAGTTTACG TGTCGATGGT GGTGCAGTTA	2220
	AAAATAACTT TATTATGCAG TTCCAAGCAG ACATTGTTAA TACTTCTGTT GAAAGACCTG	2280
45	AAATTCAAGA AACTACAGCT TTAGGTGCTG CATTTTGGC AGGTTTAGCA GTTGGATTCT	2340
	GGGAGAGTAA AGATGATATC GCTAAAACT GGAAATTAGA AGAAAAATTC GATCCGAAAA	2400
	TGGATGAAGG CGAAAGAGAA AAATTATATA GAGGTTGGAA AAAAGCTGTT GAAGCAACAC	2460
50	AAGTTTTTAA AACAGAATAA ACTTGTAGAT TAGACTTTTG TATAAACATT GTGATACAAT	2520
	CAATTTAAGT TAATATTTGA ATCGAGAAGC GAGAGATTTG TTCGAACATG TACAATTGAA	2580

55

	GCATTGTCTA CTTTAAAGAG AGAACATATT AAAAAGAATT TAAGAAATGA TGAATATGAT	2700
	TTAGTAATTA TTGGTGGCGG TATTACAGGT GCAGGTATTG CACTAGACGC GAGTGAAAGA	2760
5	GGAATGAAAG TTGCATTAGT TGAAATGCAA GACTTTGCAC AAGGAACAAG CTCAAGATCT	2820
	ACAAAATTAG TCCATGGTGG TTTGCGTTAC TTAAAACAAT TCCAAATTGG AGTAGTTGCC	2880
	GAAACTGGTA AAGAACGTGC GATTGTTTAT GAAAATGGGC CTCATGTTAC GACTCCAGAG	2940
10	TGGATGCTTT TACCAATGCA TAAAGGTGGA ACATTGGTA AATTCTCAAC ATCAATTGGT	3000
	TTAGGAATGT ATGATCGTTT AGCAGGTGTT AAGAAGTCTG AACGTAAAAA AATGTTATCT	3060
15	AAAAAGAAA CTTTAGCTAA AGAACCATTA GTTAAAAAAG AAGGTCTAAA AGGCGGCGGT	3120
	TACTATGTTG AATATCGTAC TGACGATGCG CGTTTAACTA TTGAAGTTAT GAAGCGTGCT	3180
	GCTGAAAAAG GCGCAGAAAT TATCAACTAT ACTAAATCTG AACACTTCAC TTATGATAAA	3240
20	AATCAACAAG TAAATGGTGT TAAAGTTATA GATAAATTAA CTAATGAAAA TTATACAATT	3300
	AAGGCTAAAA AAGTGGTTAA TGCAGCAGGT CCATGGGTTG ATGATGTTAG AAGTGGTGAT	3360
	TATGCACGCA ATAATAAAAA ATTACGTTTA ACTAAAGGTG TACATGTTGT TATTGATCAA	3420
25	TCAAAATTCC CATTAGGTCA AGCAGTATAC TTTGATACTG AAAAAGATGG AAGAATGATT	3480
	TTTGCAATTC CACGTGAAGG AAAAGCGTAT GTAGGTACTA CAGATACATT CTATGACAAT	3540
	ATCAAATCTT CACCATTAAAC TACACAAGAA GACAGAGACT ATTTAATCGA TGCGATTAAAT	3600
30	TACATGTTCC CTAGTGTTAA TGTTACAGAT GAAGATATTG AATCAACATG GGCAGGAATT	3660
	AGACCATTAA TTTACGAAGA AGGCAAAGAC CCTTCTGAAA TCTCTCGTAA GGATGAAATT	3720
	TGGGAAGGTA AATCAGGTTT ATTAACATAT GCAGGTGGTA AATTAACAGG CTATCGTCAC	3780
35	ATGGCTCAAG ACATTGTTGA TTTAGTATCT AAACGCTTGA AAAAAGACTA CGGTTTAACA	3840
	TTTAGTCCAT GTAATACAAA AGGTCTGGCA ATTTTCAGGTG GCGATGTAGG TGGTAGCAAG	3900
40	AACTTTGATG CGTTTGTAGA GCAAAAAGTA GATGTAGCTA AAGGATTCGG CATTGATGAA	3960
	GATGTTGCAA GACGTTTAGC ATCTAAATAT GGTTCAAATG TTGATGAATT GTTCAACATT	4020
	GCGCAAACAT CTCAATACCA TGATAGCAAG TTACCATTAG AAATTTATGT AGAACTTGTT	4080
45	TATAGTATTC AACAAGAAAT GGTATACAAA CCTAACGATT TCTTAGTTCTG TCGTTCTGGT	4140
	AAAATGTATT TCAATATTAA AGATGTATTA GATTATAAAG ATGCTGTCAT CGATATTATG	4200
	GCAGATATGC TTGATTACTC TCCAGCTCAA ATTGAAGCAT ATACTGAAGA AGTTGAGCAA	4260
50	GCAATTAAAG AAGCGCAACA TGGaATAAAT CAACCAGCAG TTAAAGAATA AtTAATTTGT	4320
	ACAATCATAA ACTGGTGTCC TGTTTTAAGG GCATCAGTTT TTTTATACGA GATACATTAG	4380

55

GTTATTAAAG GTGTGAGATG ATGACTGAAA AACAAATTTAA ATTAAGTGTG CAAGATAATA 4500
 CGAATATTGA AGTTAAAGTG AATTTTACAG ATGTAGATTC AAAAGGAATT ATTCATATAT 4560
 5 TTCATGGTAT GGCTGAACAT ATGGAACGTT ACGATAAATT AGCACATGCA CTTTCAAAGC 4620
 ATGGCTTCGA TGTGATACGT CATAATCATC GAGGACATGG TATTAATATT GATGAATCAA 4680
 CAAGAGGGCA TTACGATGAT ATGAAACGAG TTATCGGTGA TGCCTTTGAA GTAGCGCAAA 4740
 10 CAGTGAGAGG CAATGTTGAT AAACCATACA TTATAATCGG ACATTCAATG GGATCCGTTA 4800
 TAGCTAGATT GTTTGTAGAA ACATATCCGC AATATGTTGA TGGTCTAATT TTAAGTGGTA 4860
 CTGGTATGTA TTCATTATGG AAAGGTTTAC CAACCGTTAA AGTGTTACAA CTGATTACAA 4920
 15 AAATTTATGG TGCTGAGAAA CGAGTTGAAT GGGTTAACCA GTTAGTATCA AATAGTTTTA 4980
 ATAAAAAnAT ACGTCCATTA CGTACACAAA GTGATTGGAT TTCTAGTAAT CCAATTGAAG 5040
 20 TAGATAaCTT TATTAAAGAT CCATATAGTG GaTTTAATGT GTCAAATCAA TTATTATATC 5100
 AAACAGCCTA TTATATGCTA CATAATCAC AATTAAAAAA TATGAAAATG TTAAaTCATG 5160
 CCATGCCTAT ATTATTAGTT TCAGGATATG ACGATCCTTT AGGTGATTAT GGTAAAGGGA 5220
 25 TTTTAAAATT GGCGAATATA TATAGAAACG CTGGCATHAA AAATGTTAAA GTGAATCTTT 5280
 ATCATCATAA ACGTCATGAA GTGTTATTG AAAAnGATCA TGACnAAATT TGGGAAGACT 5340
 TGTTTAAATG GTTGAATCAA TTTTATAAAA AATAAAGAAA GTGGAATTAA ATATGAATAA 5400
 30 AAATAAGCCT TTTATTGTAG TAATTGTGGG GCCAACTGCT TGCAG 5445

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 74:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2569 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 74:

TGGCTTGAAC TACGCCAATA AGTCCCCCTA GTACAAGAAT GAATACCATG ATATCGACCG 60
 45 CTTCATATCGT ACCTTCAACC ATGCTACTTG TTATTTGTTT TGGTCCAGCT GGATGTTGCT 120
 TTAATCTTTC ATAAGTATTC GGAATTGATA CCGGCTTATT AATTGCACCT GATTTAAATT 180
 GTTCAATCTT AATTTTAACC CCCATTTTGT CTAGTTCTTG TTGCGTACCC GGAACCTTTT 240
 50 TCACTTGGTT ATGAGGGTTA ACTATCTTTA GTTCTTGGGA TGAAGGTTCT TAAGAAAGTT 300
 TAGAATATGC ACCAGCAGGA ATAACCCATG TTGCTATAAC TGCAACAACC GTTAAATGA 360

	TAATTGTATT TTCCACGGTT TCATCTCCTT CGACATTTAA CCTAGCATTT CTACCTTAAA	480
	GATTTTATAA ATATAAATTA AGAAAGTGCA CCCCGCATCA AAATAGAGGC ATTATTTTCA	540
5	GGGGGTGCAC ATAAATAATA AAAATCATGC ATTTGACATA TAGTAATTGA AAAGCGTTTC	600
	AATTCAATTA CTTTTTAATC ACAGTACCTA CTTTACCCTC TAAGGCAGCA TCTAATTCAT	660
10	TTAATGATGT TATAAGCACA CTTCTTTTGT GATTGTTTTT AATAAATGAT ATGGCTGCTT	720
	CAATTTTTGG TAACATACTT CCTTTTGCAA ATTGATTTTC GTCTATATAT CGTTTTAATT	780
	CATCAACATT TGTGTTTTTT AAAGGCTGTT GGTTTTCAGT GTTAAAATTA ATATATACAT	840
15	AATCAATTGC TGTTAAAATA ATCAATTGAT CGCATTGAAT ATTAGCACCC AACACGCAC	900
	TTGTTTTATC TTGTCTATA ACTGCATCAA TACCTTTAAA ACCATCATGT TGCTCTCTAA	960
	TTACTGGTAT ACCTCCACCA CCAGCAGCAA TAACGAGTGT ATCATTTTTA ATAAGTGTTC	1020
20	TAATACTCTC TAATTCAATA ATAGAGATGG GTTGTGGTGA AGGAACAACG CGTCTATATC	1080
	CTCTTCCAGC ATCTTCAACA AATATAAATC CTTTTTCTTT TTGAATTTGT TCAGCTTCTT	1140
	CTTTGTTGTA AAATAACCCA ATTGGTTTTG AAGGATTGTT AAATGCCGGA TCATTTTCAT	1200
25	CAACTTCAAC TTGTGTCACT AGTGTTACCA CTTGTTTATC CATTCCAATA GAATGCAATT	1260
	CATTTTGTA GCTTTCTTGT AATTGATAGC CGATGTAAGC TTGACTCATT GCGCCACATT	1320
	CAGCAAATGG AAATGCCGGA CCTTGTTTAT GTTCTGCAGC ATAGTTAAGT CCCAAATTAA	1380
30	TGCTTCCAAC CTGTGGTCCA TTACCATGAC TAATAACAAT CTCATGTCCT TTTGTnATTA	1440
	AyCCTACTAA TGATTtCGCA GTATTTTTTAA CAAGCTCGAG TtGgTyCTTG aGGTGATTTh	1500
35	CCTAAAGCAT TACCACCTAA TGCTACTACT ATTTTCGCCA TCATATTAC TTCCTTATAT	1560
	CATTTAAAAT TCACCCAATG TAGCAACCAT GaCTGCTTTG ATTGTATGCA TTCTGTTCTC	1620
	AGCTTCTTGG AATACAACTG AAGCTTTACT TTCGAATACT TCATCTGTAA CTTCCATTC	1680
40	TCGAATACCA TATTTTTCAA AAATTTGTTG ACCTATTTTC GTATCAGCAT TATGGAAAGA	1740
	TGGTAAGCAA TGCTCAAAAA TAACATTGTTG ATTACCAGTT TTATCCATTA TTTCTTTATT	1800
	TACTTGATAT GGTTCaATA ATTCAAGTCG TTCTTTCCAT ACTTCATCAG GTTCACCCAT	1860
45	TGATACCCAA ACATCAGTGT AAATTACATC CGAACCTTTT ACaCCTTGGT CaATATCATC	1920
	TGTGATTAAT ATGTTGCCaC CATTTTCaGC GGCAATATTT TTACAGCGAT TTAATAATTC	1980
50	ATCTGTTGGA TTTAATTCTT TTGGACAAAC TAAATGGAAG TTCATACCCA TAATGGCAGC	2040
	ACCTTGCATT AATGCATTG CAACGTTATT ACGACCATCT CCAACATATG TAAAGTTAAT	2100
	ATCTGCATAA TCTTTTTTTA AGACTTCTTT TGCTGTTAAG AAATCAGCAA GAACTTGAGT	2160

55

	TTCTACTGTT CTTTGTGAAA AACCACGGTA TTCAATGCCA TCATACATT CACCAAGCAC	2280
	ACGTGCAGTA TCTTTAGTTG TTTCTTTTTT ACCCATTGT GATCCAGTTG GGCCTAAATA	2340
5	AGTTACATTT GCACCTTGAT CATGCGCTGC AACTTCAAAT GCACATCGCG TTCTTGTAGA	2400
	ATCTTTTTCA AATAACAGTG CAATATTTTT ATTTTTTAAC ATAGGCTTTT CAGTGCCAAT	2460
	ATATTTAGCA CGTTTTAAAT CCTCGGAGAG TGTTAATAAG GTTCTACCTC TTGTCGTGAA	2520
10	AAGTCTAATA AAGTTAAAAA ACTTCTGTTT CGTAAATTTT TCATTAAaA	2569

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 75:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1273 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 75:

	CCTGGAACCA TCCaATCGtG CaaATCtTga AAGaGAATAC GCAACAACAA TTAAATGTAT	60
25	TGGAACACTA TATTCCAAAT GACCATCCAG CACTCGTTGA ATTAAAAATA TGGGAACGTT	120
	GGTTACATAA ACAAGGTTAC AAAGACATCC ATTTAGATAT TACTGCGCAC CACCTAGATC	180
	CTATTACACA GGTTTATTTA TTCAATGTCA TTTTGCTGAA AATGAATCTC GAGTTTTAAC	240
30	AGGTGGTTAT TACAAAGGAA GCATCGAAGG GTTTGGATTA GGATTAACAC TTAAAGTAAG	300
	GGAGTATGCA CAATGTTAAG AATCGCCATA GCCAAAGGAC GTCTAATGGA TAGTTTAATT	360
	AACATTTTAG ATGTAATTGA ATATACGACA TTATCAGAAA CATTAAAAAA TAGAGAACGC	420
35	CAATTATTAT TAAGTGTAGA TAATATTGAA TGCATTTTAG TAAAAGGAAG TGACGTGCCA	480
	ATCTATGTGG AACAAGGAAT GGCAGACATA GGCATTGTTG GTAGCGACAT ATTAGATGAG	540
40	CGCCAATATA ATGTTAATAA TTTGTTGAAT ATGCCTTTTG GAGCATGTCA TTTTGCGGTT	600
	GCAGCGAAAC CTGAAACGAC CAATTATCGT AAAATCGCAA CGAGTTATGT TCATACTGCT	660
	GAAACATATT TTAAATCAAA AGGTATTGAT GTCGAATTGA TTAAATTGAA TGGCTCTGTT	720
45	GAATTGGCCT GTGTTGTAGA TATGGTAGAC GGAATTGTCG ACATCGTTCA AACAGGTACT	780
	ACGCTAAAAG CGAACGGACT GGTGAAAAG CAACATATTA GTGATATCAA TGCAAGATTA	840
	ATAACTAATA AAGCAGCTTA TTTTAAAAAA TCACAATTAA TAGAGCAATT TATTCGCTCT	900
50	TTGGAGGTGT CTATTGCCAA TGCTTAATGC ACAACAATTT TTAAATCAAT TTTTATTAGA	960
	AGCACCATTA GATGAGTCAT TGTATCCaAT TATTCGCGAT ATTTGTCAGG AAGTTAAAGT	1020

TTTAGaAATT AGTCATGAmC AAATTAAAGC AGCATTTGAC ACATTAGATG AAAAAACAAA 1140
 ACAAGCATTa CAACAAAGTT ATGAAAGAAT TANAGCATAT CAaGAAaGTA TtaAACAGaC 1200
 5 GaATCAACAG TTAGAAGaAT CAGTGGaGTG tTrTGaAATA TACCATCCmC taGaAAGTGT 1260
 CGGTATTTAT GTG 1273

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 76:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1308 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 76:

20 GTTGATAAAT TAAAAATGTT TTTATCAGAT ATTCAAAGTT ACCAACAATA TAGTAAAGAT 60
 CATCCGGTGT ATCAGTTAAT TGATAAATTT TATAATGATC ATTATGTTAT TCAATACTTT 120
 AGTGGACTTA TTGGTGGACG TGGACGACGT GCAAATCTTT ATGGTTTATT TAATAAAGCT 180
 25 ATCGAGTTTG AGAATTCAAG TTTTAGAGGT TTATATCAAT TTATTCGTTT TATCGATGAA 240
 TTGATTGAAA GAGGCAAAGA TTTTGGTGAG GAAAATGTAG TTGGTCCAAA CGATAATGTC 300
 GTTAGAATGA TGACAATTCA TAGTAGTAAA GGTCTAGAGT TTCCATTTGT CATTTATTCT 360
 30 GGATTGTCAA AAGATTTTAA TAAACGTGAT TTGAAACAAC CAGTTATTTT AAATCAGCAA 420
 TTTGGTCTCG GAATGGATTA TTTTGATGTG GATAAAGAAA TGGCATTTC ATCTTTAGCT 480
 TCGGTTGCAT ATAGAGCTGT TGCCGAaAAA GAACTTGTGT CAGAAGAAAT GCGATTAGTC 540
 35 TATGTAGCAT TAACAAGAGC GAAAGAACAA CTTTATTTAA TTGGTAGAGT GAAAAATGAT 600
 AAATCATTAC TAGAACTAGA GCAATTGTCT ATTTCTGGTG AGCACATTGC TGTCAATGAA 660
 40 CGATTAACTT CACCAAATCC GTTCCATCTT ATTTATAGTA TTTTATCTAA ACATCAATCT 720
 GCGTCAATTC CAGATGATTT AAAATTGAA AAAGATATAG CACAAATTGA AGATAGTAGT 780
 CGTCCGAATG TAAATATTTT AATTGTGTAC TTTGAAGATG TGTCTACAGA AACCATTTTA 840
 45 GATAATGATG AATATCGTTC GGTTAATCAA TTAGAAACTA TGCAAAATGG TAATGAAGAT 900
 GTTAAAGCAC AAATTAAACA CCAACTTGAT TATCGATATC CATATGTAAA TGATACTAAA 960
 AAGCCCTCAA AACAATCTGT TTCTGAATTG AAAAGACAAT ATGAAACAGA AGAAAGTGGC 1020
 50 ACAAGTTACG AACGAGTAAG GCAATATCGT ATCGGTTTTT CAACGTATGA ACGACCTAAA 1080
 TTTCTAAGTG AACAAGGTAA ACGAAAAGCG AATGAAATTG GTACGTTAAT GCATACAGTG 1140

GATGGATTAA TCGATAAACA TATTATCGAA GCAGATGCGA AAAAAGATAT CCGTATGGAT 1260
 GAAATAATGA CATTTATCAA TAGTGATTAT ATTCGATATT GCTGAAGC 1308

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 77:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1431 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 77:

GATGCCATTn ATnnGTATGC AAGAAGTTGT TCCGGGTTCA GGTGGATTac CAGTTGGTAC 60
 TGGTGGTAAG ACGTTACTAA TGCTTTCAGG CGGTATAGAC TCACCAGTTG CTGGGATGGA 120
 AGTGATGAGA CGTGGCGTAA CAATTGAAGC GATTTCATTTC CATAGTCCAC CATTTACAAG 180
 TGATCAAGCA AAAGAAAAAG TTATTGAATT GACACGTATT TTAGCTGAAC GTGTTGGACC 240
 AATTAAATTG CATATTGTAC CATTTACAGA ATTGCAAAAA CAGGTAAATA AAGTTGTACA 300
 TCCAAGATAT ACAATGACTT CAACGAGACG TATGATGATG CGTGTTGCTG ATAAATTAGT 360
 ACATCAAATA GGGGCTTTAG CTATTGTAAA TGGTGAAAAC CTAGGGCAGG TAGCCAGTCA 420
 AACACTTCAT AGCATGTATG CAATTAATAA TGTAACCTCT ACTCCTGTAT TACGTCCTTT 480
 ATTAACCTTAC GATAAAGAAG AAATTATTAT TAAATCGAAA GAAATTGGTA CATTTGAAAC 540
 ATCTATTCAA CCATTTGAAG ATTGTTGTAC AATTTTCACC CCTAAAAATC CAGTAACCGA 600
 ACCAAACTTT GATAAGGTAG TCCAATATGA AAGTGTCTTT GATTTTGAAG AGATGATTAA 660
 TCGTGCTGTT GAAAATATTG AAACACTTGA AATAACTAGT GATTATAAAA CTATTAAAGA 720
 ACAGCAAACA AACCAATTAA TAAACGACTT TTTATAAATA AAATCCTAGA GTAAATTTAA 780
 ACATAAGGGG ATGTTAAACT ATGGATTTGA ACTTAACGAT GATTATAATC ATAATTTTAT 840
 TTGGTTTTAT CGCGCGTTTT ATAGATTCCG TTGTAGGGGG TGGCGGTTTA ATTTCTACGC 900
 CAGCATTATT AGCAATCGGT CTACCACCAT CTGTGGCTTT AGGTACAAAT AAATTGGCAA 960
 GTTCGTTTGG TTCTTTAACT AGTACGATAA AGTTTATAAG GTCCGGTAAA GTGGACTTAT 1020
 ATGTTGTTGC CAAATTATTT GGTTTTGTAT TTTTGGCATC TGCATGTGGC GCATATATTG 1080
 CAACGATGGT TCCGTCACAA ATATTGAAAC CTTTAATCAT CATTGCACTT TCGTCGGTGT 1140
 TTATATTAC ATTACTTAAA AAAGATTGGG GCAATACAG CACGTTTACT CAATTTACAT 1200
 TTAAGAAAGC CATAATATTT GCAGCACTTT TTATATTAAT CGGCTTTTAT GATGGATTTG 1260

TAAGTGCAGC AGGAAATGCT AAAGTTTTGA ACTTTGCTTC TAATATAGGT GCGCTTGTAT 1380
 TATTTATGGT ATTAGGACAA GTAGATTATG TAATAGGTTT AATTATGGCT A 1431

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 78:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 4403 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 78:

AATATTATTT TAAATTCAAT ATTTATTGGT GCATTATTTT TAACTTATT ATTGCGCTTT 60
 ACCATTATTT TCATGGAAAG ACGTTCTGCC AATTCTATCT GGGCTTGGTT ACTAGTCTTA 120
 GTTTTCTTGC CTTTATTCGG CTTCAATTTA TACTTACTAT TAGGACGACA AATTCAACGT 180
 GACCAAATTT TCAAAATTGA TAAGGAAGAT AAAAAAGGAT TAGAGTTAAT CGTTGATGAG 240
 CAATTAGCTG CTTTAAAAAA TGAAAACCTT TCAAATTCCA ATTATCAAAT TGTAATAATT 300
 AAAGAAATGA TTCAAATGTT GTTATATAAT AACGCAGCAT TTTTAACAAC AGACAACGAT 360
 TTATTTTAT ACACAGACGG CCAAGAAAAA TTTGATGACC TAATACAAGA CATCCGTAAT 420
 GCTACTGATT ATATTCATTT TCAGTACTAT ATTATTCAAA ATGATGAATT AGGTCGTACC 480
 ATTTTAAATG AACTTGGTAA AAAAGCGGAA CAAGGTGTAG AAGTTAAAAA TCTTTATGAT 540
 GACATGGGTT CTCGTGGACT GCGTAAAAAA GGCTTACGCC CGTTTCGCAA TAAAGGTGGA 600
 CATGCTGAAG CATTTTTCCC ATCAAAATTA CCTTTAATTA ACTTGCCTAT GAACAATCGA 660
 AACCATCGAA AAATTGTTGT AATAGATGGG CAAATTGGAT ATGTTGGTGG TTTTAATGTT 720
 GGTGATGAGT ACTTAGGTAA ATCAAAAAAA TTCGGCTATT GGCGAGATAC GCATTTACGA 780
 ATTGTCGGGG ATGCAGTGAA TGCATTGCAA TTACGATTTA TTCTAGATTG GAATTCACAA 840
 GCCACACGTG ACCACATCTC CTATGATGAT CGTTATTTCC CAGATGTAAA TTCTGGTGGA 900
 ACAATTGGCG TTCAAATAGC TTCTAGTGGT CCTGACGAAG AATGGGAACA GATTAAATAC 960
 GGCTATTTGA AAATGATTTT ATCTGCTAAA AAATCGATTT ATATTCAATC TCCCTATTTT 1020
 ATACCTGATC AAGCCTTTTT AGATTCTATT AAAATTGCGG CATTAGGTGG TGTGATGTC 1080
 AATATCATGA TTCCTAATAA ACCTGACCAT CCGTTTGTTC TTTGGGCTAC TTTAAAAAAT 1140
 GCAGCATCCT TATTAGATGC CCGTGTATAA GTATTTCACT ACGACAATGG CTTTTTACAC 1200
 TCAAAAACAC TTGTTATAGA TGATGAAATT GCAAGTGTGG GAACAGCTAA TATGGACCAT 1260

	AAATTA AAC AAGCTTTTAT AGATGATTTA GCAGTATCTT CTGAATTAAC AAAAGCACGT	1380
	TATGCTAAGC GAAGTCTTTG GATTAAATTT AAAGAAGGTA TTTCACAATT ATTGTCACCT	1440
5	ATCTTATAAA ATAGAAATAT GAGGAGTGTA aCTTTAATGC AACAAATCAGA CGTCATTAGT	1500
	GCTGCCAAAA AATATATGGA ATCTATTCAT CAAAATGATT ATACAGGCCA TGATATTGCG	1560
10	CATGTATATC GTGTCACCTGC TTTAGCTAAA TCAATCGCTG AAAATGAAGG TGTTAATGAT	1620
	ACTTTAGTCA TTGAACCTGC ATGTTTGCTT CATGATACCG TTGACGAAAA AGTTGTAGAT	1680
	GCTAACAAAC AATATGTTGA ATTGAAGTCA TTTTATCTT CTTTATCACT ATCAACCGAA	1740
15	GATCAAGAGC ACATTTTATT TATTATTAAT AATATGAGCT ATCGCAATGG CAAAAATGAT	1800
	CATGTCACCT TATCTTTAGA AGGTCAAATT GTCAGGGATG CAGATCGTCT TGATGCTATA	1860
	GGCGCTATAG GTGTTGCACG AACATTTCAA TTTGCAGGAC ACTTTGGTGA ACCTATGTGG	1920
20	ACAGAACATA TGTCACCTAGA TAAGATTAAT GATGATTTAG TTGAACAGTT GCCACCATCT	1980
	GCAATTA AAC ATTTCTTTGA AAAATTACTT AAGTTAGAAT CTTTAATGCA TACAGATACG	2040
	GCGAAGATGA TTGCTAAAGA ACGTCACGAC TTTATGATGA TGTACTTGAA ACAGTTTTTT	2100
25	ACGGAATGGA ATTGTCACGA CTAGACATTG AAGTTGTAGT ATGATGATGC GATGTAATGG	2160
	CGTGTTGTTG TGAAGCTTG GTGTCATGCC ATGTTACTTT GATGTGTTGT TGTGGGAGCT	2220
30	TGGTGACATG TCATGCTACT TTGATGTGCT GGTACCACGA TGCCTCTGA TGTAGTGCTA	2280
	TGATGTGGCA TTGCGGTGTT ATGGTGTTAT AGACAGGTTT GCGCTTGATG CCATGTTACT	2340
	TTGATGTGCT GGTACCACGA TGCCTCTGA TGTAGTGCTA TGATGTGGCA TTGCGGTGTT	2400
35	ATGGTGTTAT AGACCGGTTT GATGTTGATG CCATGTTACT TTGATGTGCT GGTGCTACGA	2460
	TGCGACTTGA TGTAGTGCTA TGATGTGGCG TTGCGCTGTT ATGGTGTTAT AGCCAGGTTT	2520
	GGTGTTGATG TCATGCCGTT ACGATTCTAT GATATGTTGT TGGGACGTTG CAATGTGTAT	2580
40	TATGCCGTTG TGACGTTATT ATTTACACT GTTACATGTA TAAGTGAATT GCTGTGGAAA	2640
	TTTGCACAT ATACTGCTAC ACTGATGAAT CATTGTGTCA AGATGACATT GCGATGAAGA	2700
	ATGACAACTC TGTATTAAAC CACTTTTTAC ATACTGAAAA CTCGTTAATA TTATTTCAA	2760
45	TAAAAACAGC AGTAGGATGA CTTTCACATT TGAAATCATC TTACTGCTGT TTCTATTTAT	2820
	CACATATTGT ATAATGTGAC ACTAAGTTTC GCTATTGAAG CGAAAAATAA TGTGCGCCCT	2880
50	ATAAAGTTAA AATTATCTTC AACTTTTAGG GTGCACATTA TTTGGACTTG CTAAGGTTAT	2940
	TTCTTTTTCT TTTTAGACAC AACTTGTGTG TTTTGCCTT TTTTATTGct GCCGCCGTTG	3000
55	TGCTCTCTTT CATACGCTTC AATGAAAGGT TGTACTTCTT TTTTAGCGAC TTTTTCATAA	3060

CCAAGTGCTG ATGCTGAGCT TAATGAAATC CAGATAATCA TAATTGGTGA AATGACCATC 3180
 ATCATGTAAC CCATTTGACG TTGTTCTGCT GGCATCGTTT TACTTGATAC ATATGCTTGG 3240
 5 ATAAAGTATA AAACACCGGC AATAATTGTA ATCCAAATAT CAGGACGTCC TAAATCGAAC 3300
 CATAAGAAGT GTGGATATTT AAACAAACCA TCTACAAGTT GGTCTTTAAG TACAAAGTAT 3360
 AATCCCATGA TGATTGGTAA TTGGATTAGC ATTGGTAAAC AACCCAACAT ACTCTTAATC 3420
 10 GGGTTCATGT CATACTTTTT ATATACTTGC ATTAATTCTT GGTTCGAGC CATTTTTTCT 3480
 TCTTGTGTAC GCGnCaCGTT cACTTTTTCT TGAATTTTTT CAACTTCTGG CTTTGCAACT 3540
 TTCATTTTTT GACGCATCAT ATGACTATTT TTATAGTTTG ACAACATGAA TGGTAATAAA 3600
 15 ATAATACGAA TTACCAATAC AAGGATAATA ATAGCTAAAC CATAATTGTC GTTTAATAAG 3660
 TTATTTCCCA ACCAATCCAA TACATTTTTT ATTGGATCTA CGAATGTATT GTAGAAAAA 3720
 20 cWCTACGTTT TTCAGGTTTA GAATAGTCAC AACCAGCCAA AAAGACCATA ATACCTAAAA 3780
 ATAATGGTAG TAACGCTTTT TTCTTCATTT TTCCACCTCT ATCATTATAT TCACATAGGA 3840
 TTTATCTAT CACATTAATG AGTACGTATG AAACAATAAG TGGAAAAATT TAACTAATTA 3900
 25 TTAAAAAAT CTTTGAATCG ATTAACAGTC TTTTCAATAT TTTCACTTTT AGAAATGGCT 3960
 GAAATGACTG AAATTCATT GGCACCTGCT TCTACAATCG GCGCCACATT ATTAGTATTG 4020
 ATACCGCCAA TAGCTACAAT CGGTAGTTGC GGATTCATTT CTTTAAACGT TGCAATCATT 4080
 30 TCTGGACCTA CTGGTATATG CGCGTCATGC TTGACGGCG TAGGATAGAT TGGTCCAACA 4140
 CCTATATAAT CmACATGAGT TAAATCAGAT TTTGCATACT CATCTAAATC ACTAATACTA 4200
 AGTCCAATAA TTTTATCAGT GAAATATTGT GCTATCTCTT TGACTTTCGC ATCATCTTGA 4260
 35 CCGACATGTA TACCATCCGC GTTAATTTCT TTTGCCAAGG ATACATCATC ATTAACGATA 4320
 AAAGGCACAT CATATTGATG ACAGAGATGC TGTAATTCTT TAGCTAATAC AAGTTTATCG 4380
 40 TTTCTTTTAA AAGCTGATTC ACC 4403

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 79:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- 45 (A) LENGTH: 1808 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 79:

50 TGGAnCCAAT ATTAGAAATG ATTAAAACAT TAACAGGTAT TAATAGTCCT TCAGGAGnCA 60
 55

	TAACAAATAA AGGTGCGTTA TTAATAACAG TGCCAGGCAA AAATGATGAA GTACAACGCT	180
	GTATTACTGC TCATGTTGAT ACTTTAGGTG CaATGGTTAA AGAAATTAAA GAAGATGGTC	240
5	GCTTaGCAAT AGAATTAATT GGAGGATTCA CGTATAACGC GATTGAGGGT GAATATTGCC	300
	AAATTAAAAC TGATGCTGGT CAAATATATA CAGGAACAAT TTGTCTGCAT GAAACAAGTG	360
10	TTCATGTATA TAGAAATAAT CATGAAATAC CTAGAGATCA AAAGCATATG GAAATAAGAA	420
	TTGATGAAGT AACTACATCA GAAGAAGATA CAAAGAGTTT AGGTATTTCA GTAGGTGATT	480
	TTGTTAGCTT TGATCCACGT ACAGTTATCA CGTCATCAGG TTTTATTAAA TCTCGTCATT	540
15	TAGATGATAA AGCTAGCGTA CGgTtGATAC TACAATTACT AAAGAAATTA AAAGAAGAGC	600
	AAATAATATT ACCACATACA ACGCAATTTT ATATTTCTAA TAACGAAGAA ATAGGTTACG	660
	GTGCAAATGC ATCAATTGAT TCGAAAATCA AAGAATATAT TGCATTAGAT ATGGGCGCGT	720
20	TGGGAGACGG TCAAGCATCG GATGAATATA CAGTTTCTAT TTGTGCCAAA GATGCTTCAG	780
	GTCCATATCA TAAGCAATTG AAATCGCACC TAGTTAATCT TTGCAAAATA AATAACATTC	840
	CATATAAAGT AGACATATAT CCATATTATG GTTCAGATGC TTCAGCAGCT TTACATGCTG	900
25	GTGCGGATAT CAGACATGGT TTATTGGCG CTGGCATTGA ATCATCTCAT GCAATGGAAC	960
	GAACACATAT TGATTCTATT AAAGCGACAG AGAAATTACT ATATGCATAT TGCTTATCAC	1020
30	CAATTGAGTA AACAATTAGT GTTGACAAAT GTGaACGACC TATGTAATAT AATGAACAT	1080
	AAAAATAATT AGAATTTTCT AAAGAAATAG TAGCAGATAT GAAACGTAGC AAATAGAAAG	1140
	CTAATGGGTG ATGGGAATTA GCACGCCATA TCTTGTGAAT TGGACTTTGG AAAACAATTG	1200
35	AATGAGTTTT GAAAGTGAAC ATGAATTATG TTAAC TAAGG TGGCACCACG GTAACGCGTC	1260
	CTTACAGGTA TATGCGTTAT GTGGTGCTT TTTATTAGA CAAAATGTAG TAGTTAATTA	1320
	AAGGTAGCAA CAGAAAGTTA GTGGATGATG TGAAC TAACA CCGAGATTAA TGAAATTGGG	1380
40	TTTTGTCTGC AACAGAAAAA TTATATATAG TAAAGAGTGA ACTATGAATA TTTCGAATAT	1440
	TCGGTTAATT TAGGTGGTAC CACGCGTCAC nTCCTTTATA TTGATAAGGA TGCTGGCGCT	1500
	TTTTTGAAAG GAGCGTATAG AATGGATATA TTTTATAAAA AAATAAAAGC AAATGTAACG	1560
45	CCCGAAGTTT TAGCACAAC TCAATCCAAG AAGaTCATTT TGGAAAGTAC AAATCAACAA	1620
	CAAACTAAAG GTCGCTATTC AGTTGTTATT TTTGATATTT ATGGCACTTT AACTTTAGAT	1680
50	AATGATGTAT TATCAGTAAG TACTTTAAAA GAATCGTATC AAATCACTGA AAGACCGTAC	1740
	CATTATTTAA CGACTAaAT AAATGAAGAC TACCATAATA TTCCAAGATG AGGCAACTTA	1800
	AGTCATTA	1808

55

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 1320 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double

(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 80:

10	TGGTCGTCAA TTTCTTGATT ATATCTATAA TCCTCATTTT CAATATTAGA GTCTGTAGAA	60
	TCATCGATAT TATTATCATT CGCATGACTA GAAGCAGAAT CATTATTTTT ATCATTGCTT	120
15	TCTTCTTTTT TGAAGTCTTT ATTTATCAAG TAAATTTCTT CATCAAAATC AGCTTGTTGA	180
	GATGTATCAT CTTTATTTTG ATTAGAAAAA TGTGTAGCCT TTGATCTTTT TCTTTGCCGT	240
	CTTTTCTTAG ATGTATTCCT CGTAAATAAT TCTAATTCAT CTTTATCTTC ATTTGATTCT	300
20	TGTTGATCGT TCTTCGTTTT ATCATCCATC AATACTCACA CCCTTTAATA AGATGGTAAA	360
	TGGGCACGGA ATCTTTCAAT AAATTTCTCT CCACGCTCTT CAAAAGTACT ATATTGATCC	420
	CAACTCGCAC AAGCAGGTGA CAATAATACA ACATCATTG GTTCTATAAT ATCTTGTAAT	480
25	TTATCAACAG CGTCTTCGAC ATTGTTGCT TCAATGACCG ATTTCCCTTG ACTATTACCT	540
	AGTTTAGCAA ACTTAGCTTT CGTTTGTCG AATACAACCA TCGCGCGAAC ATTTTCCATA	600
	TAAGGAATGA GTTCGTCAA TTCATTCCCT CGATCCAAAC CACCACATAA CCAAATGATT	660
30	GGTTGATTAA ATGAATTTAA GGCAAAGTGT GTTGCTAGCG TGTTTGTTGC TTTGGAATCA	720
	TTATAATATT TATTAGTTCT ATTAGTACCA ACATATTGCA ATCTATGCTC TATTCCTGAA	780
	AATGTAGTTA AACTATCAAT AATTGCTTTA ATAGGTACAC CAGCAATAA CAAGCAAGCA	840
35	CAGCTGCTAA TATATTTCTA AATTATGTTT ACCAGGCAAT ACTAGATCTT CAGTGTTAAT	900
	AATACGAACA CCTTTATAAA CGATAAAACC ATCTTAATA TAAATACCAT CACTTCTTG	960
40	TTGAGTTGAG AAATACAATG TCTTAGCTTT TAATCTTCC GACTCTATCA CTTGTCTTTG	1020
	ATGATAATTA CAAATCAAAT AATCCTCTTC CGTTTGATTT TTATATATTT GCTTTTTAGC	1080
	ATTTTGATAG TTTTCTAAAT TTTCATGGTA ATCTAGATGC GCCGAATAAA TGTTAGTAAT	1140
45	TATAGCAATG TGTGGTTTAT ACTTTTCGAT TCCAAGTAAC TGAATGACG ACAACTCTGT	1200
	AACTAAATAA TCTGTAGGCT TTAATTCTTG TGCTACTTTA GATGCAACAT AACCAATATT	1260
50	GCCGGATAAT CTCCAGTTA AGCGACTTTT TTAAACATA TCTCCAATTA GAGAAGTAAC	1320

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 81:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 4280 base pairs

(C) STRANDEDNESS: double

(D) TOPOLOGY: linear

5

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 81:

	TTTACACCAA TCAAAAAATC GAACTGATAT AAATAAGTAC AAAGCTTATC TATCAATCCG	60
10	ATTTAGTTAT AAAACAAAAA AAGCCACAGT AATGTGGCTT TTGTTATAT TCAGTATCAA	120
	AATGGTATCA ATAGCCATT TCGGAAGTCA AGAATGGCTT AACACGCGG TTAAAGCTA	180
	TCCAATACTA CCTTCCATT CGAACTTGAT TAAACGGTTC ATTCGACCG CGTATTCAT	240
15	TGGAAGTTCT TTTGTAAATG GTTCGATGAA TCCATAACA ATCATTCTG TCGCTTCTTC	300
	TTCAGAAATA CCACGACTCA TTAGATAGAA TAATTGTTCT TCAGAACTT TTGAAACCTT	360
	GGCTTCATGT TCTAATGATA TTTGATCGTT GAATACTTCG TTATATGGAA TTGTATCTGA	420
20	TGTTGATTCG TTATCTAAGA TTAATGTATC ACATTCAATA TTTGAACGAG CACCTTTTGC	480
	TTTACGTCCA AAATGAACAA TACCGCGATA AATAACTTTA CCACCATTTT TAGAAATAGA	540
	TTTAGAAACA ATTGTAGAAG ATGTATTAGG TGCTTTATGA ATCATTTTAG CACCGGCATC	600
25	TTGAACTTGT CCTTTACCAG CAAATGCAAT AGATAATGTA CTACCTTTTG CACCTTCACC	660
	TAAAAGAACA CAGTTTGGAT ATTTCATCGT TAACTTAGAA CCTAAGTTAC CATCTACCCA	720
30	TTCCATATTT CCGTTTTTCAT AAACAAAAGT ACGTTTTGTA ACTAAATTGT ATACATTGTT	780
	CGCCCAGTTT TGAATCGTAG TATAACGAAC GTGCGCATCT TTATGCACAA TGATTTCCAC	840
	AACAGCAGAG TGTAAGAAGC TAGTTGTATA AACTGGTGCA GTACAACCTT CTACGTAATG	900
35	TACAGAAGCA CCTTCATCAG CAATGATTAA TGTACGTTCA AATTGACCCA TGTCTCAGA	960
	GTTAATACGG AAATAAGCTT GTAGTGGCGT ATCTAGTTTG ATATTTTATG GTACATAAAT	1020
	GAAAGAACCA CTGACCATA CTGCTGAGTT TAACGCCGCA AATTGTTTAT CTGCTGCAGG	1080
40	TACTACAGAA GCAAAGTATT TTTTGAATAA TTCTTCATTT TCTTGTAAG CACTATCTGT	1140
	ATCTTTAAAG ATAATACCTT TTTCTTCAAG TTCTTTTCC ATATTATGGT AAACAACTTC	1200
	AGATTCATAT TGAGCAGAAA CACCAGCTAA ATATTTTGTG TCAGCTTCAG GAATTCCTAA	1260
45	TTTATCGAAA GTTCTTTTAA TTTCTTCTGG CACTTCATCC CATGAACGTT CAGCTTGTTT	1320
	TGAAGGCTTT ACATAGTAAG TAATGTCATC GAAATTCAAT TCTGATAAGT CGCCACCCCA	1380
50	TTGAGGCATT GGCATTTTAT AAAACAATTT TAATGATTTA AGACGGAAAT CTAACATCCA	1440
	TTCCGGCTCA TTTTTCATGT TAGAAATTTT TCTAACGATA TTCTCAGTTA AACCACGTTT	1500
	TGATCTGAAA ATGGACACAT CATCGTCGTG GAATCCATAT TTATAATCCC CAACATCAGG	1560

55

	TTTAATTCAT GATGTAAACC ATATTATAAC AATGACATGA CATCTTATAA AAATTTTAT	1680
	ACTTTTATAT GTCTAATATC AAAATTATCT ATGATTAAACA GCATTCTATT CTCTTCAGT	1740
5	CGTACCTTCT GCTTTACCTT CTTTAGCAAC AGTACCTTTT TCCAATGCTT TCCAAGCTAA	1800
	TGTGGCACAT TTAATACGAG CTGGAATTG AGATACACCT TGCAATGCTT CAATATCTCC	1860
	CATTTCTTCT GTAATCACAT AGTCTTCACC AAGCATCATT TTCGTAAATT CTGGGCTCAT	1920
10	TTGCATTGCT TCTCCAAGTG AATGACCTTT AACAGCTTGT GTCATCATCG ATGCACTTGC	1980
	CATTGAAATC GAACAACCTT CACCTTCAAA CTTAGCATCT TTTATAATGC CGTCTTCTAT	2040
	ATCAAATGTT AGTCGTATAC GGTCACCGCA TGTCGGGTTA TTCATATCTA CTGTCATAGA	2100
15	CCCCTTATCT AATACACCTT TATTTCTAGG ATTTTATAA TGATCCATAA TGACAGATCT	2160
	ATATAATTGA TCTAGATTAT TAAAAATTCAT AAGAGAAAAA CTCCTTCGTT TGTTTCAAGG	2220
20	CATTTATTAA CTGATCAACG TCTTCTTTCG TGTTGTATAT ATAAAACTC GCTCTAGCTG	2280
	TTGAAGACAC ATTTAACCAT TTCATTAACG GTTGCGCACA ATGATGCCCA GCTCTAACC	2340
	CTACACCTTC TGTATCTACG GCTGTAGCAA CATCGTGTGG ATGTACATCT TGTAATTA	2400
25	ACGTTATTAC ACCTGCACGA CGATCCTTTC GCGGGCCATA AATTTCAATT CCTTCAATTG	2460
	CAGACATTTC CTCATAAGCA TATATCGTTA ATTCTTGTTT ATATTTATGA ATTGCATCAA	2520
	AACCTATGCG TTCTAAATAG CGAATAGCTT CTGCAAGCCC AATTGCTTGA GCAATTAATG	2580
30	GAGTACCCGC CTCAAATTTA GTAGGTAAAT CAGCCCATGT TGCATCATAC TTAATTACAA	2640
	AATCAATCAT GTCGCCACCG AACTCAATCG GTTCCATTTT TTGTAGTAAC TCACGTTTAC	2700
	CAAATAATAC GCCAATACCT GTTGGTCCAA GCATTTTATG ACCACTAAAA CTATAAAAAT	2760
35	CAGCATTCAT TTCTTGATA TCAAGTTTCA TATGTGGTGC TGCTTGCGCC CCATCAACAC	2820
	TGATAATTGC ACCATGTTGA TGAGCTATTT CTGCAATGGT TTTAACATCA TTAATTGTAC	2880
40	CGAGCACATT AGATATATGT GCAATAGCAA CGATCTTGT TTTATCATT ATCGTTTGCT	2940
	TAATATCCTC GATGTTTAAAT TCACCGTCAG CTGTCATTGG TATAAATTC AATGTCGCAT	3000
	TTTTACGCTT TGCTAACTGT TGCCAAGGAA CAATATTGGC ATGATGTTCC ATTTCACTGA	3060
45	CAACAATTC ATCGCCCTCT TCAACATTTG CATCACCATA GCTATGTGCT ACAAGGTTAA	3120
	TCGACGCAGT TGTTCCGCGT GTAAAAATGA TTTCTTCAAA ATACTTCGCA TTAATAAAC	3180
	GACGAACGGT TTCACGGGCA TTTTCATAAC CATCAGTTGC CAATGATCCT AATGTATGAA	3240
50	CACCACGATG AACGTTTGAA TTATAACGCT TGTAGTAATC TTCTAAAACA TTTAACACTT	3300
	GCACAGGCGT TTGACTTGTC GCTGTTGAAT CAAGATATGC TAAACGTTTG CCATTGACTT	3360

55

CTTCATTAC GACCTTTCTT AAATAAAAAT CCTAATCATT TAAATACTGA CGTTGTATTA 3480
 GTCTTATACC AATATCGACA GTCTATATCT ATTACAAACT TTTATTTTCA AAATATTATT 3540
 5 TAGAAACTTT GCGTTCAATT ACTTCTCTCA ATTGACGTTT AACGTCTTCG ATAGGTAATT 3600
 CACGTACTAC TGGATCTAAG AAACCATGTA TAACAAGACG TTCCGCTTCT CTTTGAGAAA 3660
 TACCACGACT CATTAAATAG TAAAGTTGAT CTGGATCAAC ACGACCTACT GATGCAGCAT 3720
 10 GACCAGCTTG TACATCATCT TCATCAATTA ATAAAATAGG ATTGCGGTCA CCACGAGCAT 3780
 GTTCAGATAA CATTAAATACA CGTGATTCTT GATTAGCAAT TGATTTAGTT CCACCATGCT 3840
 TAATGTAGCC GATACCATT AATACAGACG ATGCATGTTT TTCATAACA CCATGTTTAA 3900
 15 GGATATAACC ATCTGTTTCT TTACCATATT GTACGATTTT AGATGTTAGA TTAATTTTTT 3960
 GTTCGCCTGT ACCTACAACT ACTGATTTAA GTGAACTTGT TGAACGATCA CCAAATAAAT 4020
 20 TTGTTGTATT ATCAATAATT TGGCTACCCT CATTATTAA ACCTAGTGCC CAATTAATTG 4080
 AGGCATCCGC TTCAGTAATA CCACGTCGAA TGATATGACC TGTAAGCCT TTATCCATAT 4140
 AGTCCACTGA GCCATATGTG ATATTGAAT TTGCACCAGC AATCACTTCA GAAATAATAT 4200
 25 TTAATTGATT TCCTTCACCA GATGCATTTG mTAAGTAATT TTCAACATAT GTGACTTCGG 4260
 CGCTTTCTTC AGTAACGATG 4280

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 82:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 15598 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 82:

TCnGACTCGA ACGGTGmAAC TAttCCGTTG TaATTCCgGA GgAA sCAAGG TATGCCCATC 60
 40 TGCaAAGAAA gaATGsAATG AACTTTTGG AAATGTAGAA GTGGTAAATA AAGATAAAGG 120
 ATATTACATT CTGAGAAGTA TAAAAGCTTG AAATGAAATG GATATTCTGT TATAGTTATA 180
 45 TAATGTAAAA ATTTATGTTT AATAAGTGTG TACTTTTACG TTAAATAGAT AAGTTAATTA 240
 AGAATAAATA TAGAATCGAA AATGGTGTCA TCATTAGTGT TGCCGTTTTT TTTTGTCTT 300
 TTTATTAATA TGCTTATGGT ATTTAGCTAA AAGCGGATCA CATAATTTTT GAGGGGTGAA 360
 50 TCTGTTTGGC AGGTCAAGTT GTCCAATATG GAAGACATCG TAAACGTAGA AACTACGCGA 420
 GAATTTT CAGA AGTATTAGAA TTACCAAACT TAATAGAAAT TCAAATAAA TCTTACGAGT 480

	CTGGTAATTT GTCATTAGAG TTTGTGGATT ACCGTTTAGG AGAACCAAAA TATGATTTAG	600
	AAGAATCTAA AAACCGTGAC GCTACTTATG CTGCACCTCT TCGTGTAATA GTGCGTCTAA	660
5	TCATTAAAGA AACAGGAGAA GTTAAAGAAC AAGAAGTCTT TATGGGTGAT TTCCCATTA	720
	TGACTGATAC AGGTACGTTT GTTATCAATG GTGCAGAACG TGTAATCGTA TCTCAATTAG	780
	TTGTTTACC ATCCGTTTAT TTCAATGAAA AAATCGACAA AAATGGTCGT GAAAACTATG	840
10	ATGCAACAAT TATTCCAAAC CGTGGTGCAT GGTTAGAATA TGAAACAGAT GCTAAAGATG	900
	TTGTATACGT ACGTATTGAT AGAACACGTA AACTACCATT AACAGTATTG TTACGTGCAT	960
	TAGGTTTCTC AAGCGACCAA GAAATTGTTG ACCTTTTAGG TGACAATGAA TATTTACGTA	1020
15	ATACTTTAGA GAAAGACGGC ACTGAAAACA CTGAACAAGC GTTATTAGAA ATCTATGAAC	1080
	GTTTACGTCC AGGTGAACCA CCAACTGTTG AAAATGCTAA AAGTCTATTG TATTCACGTT	1140
20	TCTTTGATCC AAAACGCTAT GACTTAGCAA GCGTGGGTCG TTATAAAACA AACAAAAAAT	1200
	TACATTTAAA ACATCGTTTA TTTAATCAAA AATTAGCTGA GCCAATTGTA AATACTGAAA	1260
	CTGGTGAAAT TGTAAGTTGAA GAAGGTACAG TGCTTGATCG TCGTAAATC GACGAAATCA	1320
25	TGGATGTACT TGAATCAAAAT GCAACACGCG AAGTGTGTTGA ATTGCATGGT AGCGTTATAG	1380
	ACGAGCCAGT AGAAATTCAA TCAATTAAAG TATATGTTCC TAACGATGAT GAAGGTCGTA	1440
	CGACAACTGT AATTGGTAAT GCTTTCCCTG ACTCAGAAGT TAAATGCATT ACACCAGCAG	1500
30	ATATCATTGC TTCAATGAGT TACTTCTTTA ACTTATTAAG CGGTATTGGA TATACAGATG	1560
	ATATTGACCA TTTAGGTAAC CGTCGTTTAC GTTCTGTAGG TGAATTACTA CAAAACCAAT	1620
	TCCGTATCGG TTTATCAAGA ATGGAAAGAG TTGTACGTGA AAGAATGTCA ATTCAAGATA	1680
35	CTGAGTCTAT CACACCTCAA CAATTAATTA ATATTGACC TGTATTGCA TCTATTAAAG	1740
	AATCTTTGG TAGCTCTCAA TTATCACAAT TCATGGACCA AGCAAACCCA TTAGCTGAGT	1800
	TAACGCATAA ACGTCGTCTA TCAGCATTAG GACCTGGTGG TTTAACACGT GAACGTGCTC	1860
40	AAATGGAAGT ACGTGACGTT CACTACTCTC ACTATGGCCG TATGTGTCCA ATTGAAACAC	1920
	CTGAGGGACC AAACATTGGA TTGATTAACT CATTATCAAG TTATGCACGT GTAAATGAAT	1980
45	TCGGCTTTAT TGAAACACCA TATCGTAAAG TTGATTTAGA TACACATGCT ATCACTGATC	2040
	AAATTGACTA TTTAACAGCT GACGAAGAAG ATAGCTATGT TGTAACACAA GCAAACTCTA	2100
	AATTAGATGA AAATGGTCGT TTCATGGATG ATGAAGTTGT ATGTCGTTTC CGTGGTAACA	2160
50	ATACAGTTAT GGCTAAAGAA AAAATGGATT ATATGGATGT ATCGCCGAAG CAAGTTGTTT	2220
	CAGCAGCGAC AgCATGTATT CCATTCTTAG AAAATGATGA CTCAAACCGT GCATTGATGG	2280

55

	CAGGTATGGA ACACGTTGCA GCACGTGATT CTGGTGCGGC TATTACAGCT AAGCACAGAG	2400
	GTCGTGTTGA ACATGTTGAA TCTAATGAAA TTCTTGTTTCG TCGTCTAGTT GAAGAGAACG	2460
5	GCGTTGAGCA TGAAGGTGAA TTAGATCGCT ATCCATTAGC TAAATTTAAA CGTTCAAACCT	2520
	CAGGTACATG TTACAACCAA CGTCCAATCG TTGCAGTTGG AGATGTTGTT GAGTATAACG	2580
10	AGATTTTAGC AGATGGACCA TCTATGGAAT TAGGAGAAAT GGCATTAGGT AGAAACGTAG	2640
	TAGTTGGTTT CATGACTTGG GACGGTTACA ACTATGAGGA TGCCGTTATC ATGAGTGAAA	2700
	GACTTGTGAA AGATGACGTG TATACTTCTA TTCATATTGA AGAGTATGAA TCAGAAGCAC	2760
15	GTGATACTAA GTTAGGACCT GAAGAAATCA CAAGAGATAT TCCTAATGTT TCTGAAAGTG	2820
	CACCTAAGAA CTTAGACGAT CGTGGTATCG TTTATATTGG TGCAGAAGTA AAAGATGGAG	2880
	ATATTTTAGT TGGTAAAGTA ACGCCTAAAG GTGTAAGTGA GTTAACTGCC GAAGAAAGAT	2940
20	TGTTACATGC AATCTTTGGT GAAAAAGCAC GTGAAGTTAG AGATACTTCA TTACGTGTAC	3000
	CTCACGGCGC TGGCGGTATC GTTCTTGATG TAAAAGTATT CAATCGTGAA GAAGGCGACG	3060
	ATACATTATC ACCTGGTGTA AACCAATTAG TACGTGTATA TATCGTTCAA AAACGTAAAA	3120
25	TTTATGTTGG TGATAAGATG TGTGGTCGAC ATGGTAACAA AGGTGTCATT TCTAAGATTG	3180
	TTCTGAAGA AGATATGCCT TACTTACCAG ATGGACGTCC GATCGATATC ATGTTAAATC	3240
	CTCTTGGTGT ACCATCTCGT ATGAACATCG GACAAGTATT AGAGCTACAC TTAGGTATGG	3300
30	CTGCTAAAAA TCTTGGTATT CACGTTGCAT CACCAGTATT TGACGGTGCA AACGATGACG	3360
	ATGTATGGTC AACAAATTGAA GAAGCTGGTA TGGCTCGTGA TGGTAAAACT GTACTTTATG	3420
	ATGGACGTAC AGGTGAACCA TTCGATAACC GTATTTTCAGT AGGTGTAATG TACATGTTGA	3480
35	AACCTGCGCA CATGGTTGAT GATAAATTAC ATGCGCGTTC AACAGGACCA TATTCACCTG	3540
	TTACACAACA ACCACTTGGC GGTAAAGCGC AATTTCGGTGG ACAACGTTTT GTGAGATGG	3600
40	AGGTATGGGC ACTTGAAGCA TATGGTGCTG CATAACATT ACAAGAAATC TTAACCTACA	3660
	AATCCGATGA TACAGTAGGA CGTGTGAAAA CATACGAGGC TATTGTTAAA GGTGAAAACA	3720
	TCTCTAGACC AAGTGTTCCTA GAATCATTCC GAGTATTGAT GAAAGAATTA CAAAGTTTAG	3780
45	GTTTAGATGT AAAAGTTATG GATGAGCAAG ATAATGAAAT CGAAATGACA GACGTTGATG	3840
	ACGATGATGT TGTAGAACGC AAAGTAGATT TACAACAAAA TGATGCTCCT GAAACACAAA	3900
	AAGAAGTTAC TGATTAATAC GCAATTTACA AAACAGGCAA AAAGATACTA AGCTGAATTT	3960
50	TATTGATGAT TCAGTTTAGT ACTTTAAGCC ATTTTAAATA AATGCAAATC AATCAAATAG	4020
	CACAGCTAAT CTAAATTGAA GGAGGTAGGC TCCTTGATTG ATGTAAATAA TTTCCATTAT	4080

55

	AAACCTGAAA CAATCAACTA CCGTACATTA AAACCTGAAA AAGATGGTCT ATTCTGTGAA	4200
	AGAAATTTTCG GACCTACAAA AGACTGGGAA TGTAGTTGTG GTAAATACAA ACGTGTTTCG	4260
5	TACAAAGGCA TGGTCTGTGA CAGATGTGGA GTTGAAGTAA CTAAATCTAA AGTACGTCGT	4320
	GAAAGAATGG GTCACATTGA ACTTGCTGCT CCAGTTTCTC ACATTTGGTA TTTCAAAGGT	4380
10	ATACCAAGTC GTATGGGATT ATTACTTGAC ATGTCACCAA GAGCATTAGA AGAAGTTATT	4440
	TACTTTGCTT CTTATGTTGT TGTAGATCCA GGTCCAACCTG GTTTAGAAAA GAAAACTTTA	4500
	TTATCTGAAG CTGAATTCAG AGATTATTAT GATAAATACC CAGGTCAATT CGTTGCAAAA	4560
15	ATGGGTGCAG AAGGTATTAA AGATTTACTT GAAGAGATTG ATCTTGACGA AGAACTTAAA	4620
	TTGTTACGCG ATGAGTTGGA ATCAGCTACT GGTCAAAGAC TTACTCGTGC AATTAAACGT	4680
	TTAGAAGTTG TTGAATCATT CCGTAATTCA GGTAACAAAC CTTCATGGAT GATTTTAGAT	4740
20	GTACTTCCAA TCATCCCACC AGAAATTCGT CCAATGGTTC AATTAGATGG TGGACGATTT	4800
	GCAACAAGTG ACTTAAACGA CTTATACCGT CGTGTAATTA ATCGAAATAA TCGTTTGAAA	4860
	CGTTTATTAG ATTTAGGTGC ACCTGGTATC ATCGTTCAAA ACGAAAAACG TATGTTACAA	4920
25	GAAGCCGTTG ACGCTTTAAT TGATAATGGT CGTCGTGGTC GTCCAGTTAC TGGCCCAGGT	4980
	AACCGTCCAT TAAAATCTTT ATCTCATATG TTAAAAGGTA AACAAGGTCG TTTCCGTCAA	5040
	AACCTTACTT GTAAACGTGT TGAATATTCA GGACGTTTCAG TTATTGCAGT AGGTCCAAGC	5100
30	TTGAAAATGT ACCAATGTGG TTTACCAAAA GAAATGGCAC TTGAACTATT TAAACCATT	5160
	GTAATGAAAG AATTAGTTCA ACGTGAAATT GCAACTAACA TTAAAAATGC GAAGAGTAAA	5220
	ATCGAACGTA TGGATGATGA AGTTTGGGAC GTATTGGAAG AAGTAATTAG AGAACATCCT	5280
35	GTATTACTTA ACCGTGCACC AACACTTCAT AGACTTGCTA TTCAAGCATT TGAACCAACT	5340
	TTAGTTGAAG GTCGTGCGAT TCGTCTACAT CCACTTGTA CAACAGCTTA TAACGCTGAC	5400
40	TTTGACGGTG ACCAAATGGC GGTTCACGTT CCTTTATCAA AAGAGGCACA AGCTGAAGCA	5460
	AGAATGTTGA TGTTAGCAGC ACAAACATC TTGAACCCTA AAGATGGTAA ACCTGTAGTT	5520
	ACACCATCAC AAGATATGGT ACTTGGTAAAC TATTACCTTA CTTTAGAAAG AAAAGATGCA	5580
45	GTAAATACAG GCGCAATCTT TAATAATACA AATGAAGTAT TAAAAGCATA TGCAAATGGC	5640
	TTTGTACATT TACACACTAG AATTGGTGTA CATGCAAGTT CGTTCAATAA TCCAACATTT	5700
	ACTGAAGAAC AAAACAAAAA GATTCTTGCT ACGTCAGTAG GTAAAATTAT ATTCAATGAA	5760
50	ATCATTCCAG ATTCATTTGC TTATATTAAT GAACCTACGC AAGAAAACCT AGAAAGAAAG	5820
	ACACCAAACA GATATTTTCAT CGATCCTACA ACTTTAGGTG AAGGTGGATT AAAAGAATAC	5880

55

	GAAGTATTCA	ACAGATTTAG	CATCACTGAT	ACATCAATGA	TGTTAGACCG	TATGAAAGAC	6000
	TTAGGATTCA	AATTCTCATC	TAAAGCTGGT	ATTACAGTAG	GTGTTGCTGA	TATCGTAGTA	6060
5	TTACCTGATA	AGCAACAAAT	ACTTGATGAG	CATGAAAAAT	TAGTCGACAG	AATTACAAAA	6120
	CAATTCAACC	GTGGTTTAAT	CACTGAAGAA	GAAAGATATA	ATGCAGTTGT	TGAAATTTGG	6180
	ACAGATGCAA	AAGATCAAAT	TCAAGGTGAA	TTGATGCAAT	CACTTGATAA	AACTAACCCA	6240
10	ATCTTCATGA	TGAGTGATTG	AGGTGCCCCG	GGTAACGCAT	CTAACTTTAC	ACAGTTAGCA	6300
	GGTATGCGTG	GATTGATGGC	CGCACCATCT	GGTAAGATTA	TCGAATTACC	AATCACATCT	6360
	TCATTCCGTG	AAGGTTTAAC	AGTACTTGAA	TACTTCATCT	CAACTCACGG	TGCACGTAAA	6420
15	GGTCTTGCCG	ATACAGCACT	TAAAACAGCT	GACTCAGGAT	ATCTTACTCG	TCGTCTTGTT	6480
	GACGTGGCAC	AAGATGTTAT	TGTTCTGTA	GAAGACTGTG	GTACTGATAG	AGGTTTATTA	6540
20	GTTTCTGATA	TTAAAGAAGG	TACAGAAATG	ATTGAACCAT	TTATCGAACG	TATTGAAGGT	6600
	CGTTATTCTA	AAGAAACAAT	TCGTCATCCT	GAAACTGATG	AAATAATCAT	TCGTCCTGAT	6660
	GAATTAATTA	CACCTGAAAT	TGCTAAGAAA	ATTACAGATG	CTGGTATTGA	ACAAATGTAT	6720
25	ATTCGCTCAG	CATTTACTTG	TAACGCACGA	CATGGTGTTT	GTGAAAAATG	TTACGGTAAA	6780
	AACCTTGCTA	CTGGTGAAAA	AGTTGAAGTT	GGTGAAGCAG	TTGGTACAAT	TGCAGCCCAA	6840
	TCTATCGGTG	AACCAGGTAC	ACAGCTTACA	ATGCGTACAT	TCCATACAGG	TGGGGTAGCA	6900
30	GGTAGCGATA	TCACACAAGG	TCTTCCTCGT	ATTCAAGAGA	TTTTCGAAGC	ACGTAACCC	6960
	AAAGGTCAAG	CGGTAATTAC	GGAAATCGAA	GGTGTCTAG	AAGATATTAA	ATTAGCAAAA	7020
	GATAGACAAC	AAGAAAATTGT	TGTTAAAGGT	GCTAATGAAA	CAAGATCATA	CCTTGCTTCA	7080
35	GGTACTTCAA	GAATTATTGT	AGAAATCGGT	CAACCAGTTC	AACGTGGTGA	AGTATTAACT	7140
	GAAGGTTCTA	TTGAACCTAA	GAATTACTTA	TCTGTTGCTG	GATTAAACGC	GACTIONAAGC	7200
	TACTTATTAA	AAGAAGTACA	AAAAGTTTAC	CGTATGCAAG	GTGTAGAAAT	CGACGATAAA	7260
40	CACGTTGAGG	TTATGGTTTG	ACAAATGTTA	CGTAAAGTTA	GAATTATCGA	AGCAGGTGAT	7320
	ACGAAGTTAT	TACCAGGTTC	ATTAGTTGAT	ATTCATAACT	TTACAGATGC	AAATAGAGAA	7380
45	GCATTTAAAC	ACCGTAAGCG	TCCTGCAACA	GCTAAACCAG	TATTACTTGG	TATTACTAAA	7440
	GCATCACTTG	AAACAGAAAG	TTTCTTATCT	GCAGCATCAT	TCCAAGAAAC	AACAAGAGTT	7500
	CTTACAGATG	CAGCAATTAA	AGGTAAGCGT	GATGACTTAT	TAGGTCTTAA	AGAAAACGTA	7560
50	ATTATTGGTA	AGTTAATTCC	AGCTGGTACT	GGTATGAGAC	GTTATAGCGA	CGTAAATATC	7620
	GAAAAAACAG	CTAAACCAGT	TGCAGAAGTT	GAATCTCAAA	CTGAAGTAAC	GGAATAACAA	7680

55

	ATGTTGACGA ATTCTCTTGT TCAATGTTAA TATATTAAAG GTTGATGCAA GCAGAACTTT	7800
	GGAGGATAAA TTATTGTCTA AGGAAAAAGT tGCACGCTTT AACAAACAAC ATTTTGTAGT	7860
5	TGGTCTTAAA GAAACGCTTA AAGCGTTAAA GAAAGATCAA GTTACATCTT TGATTATTGC	7920
	TGAAGACGTT GAAGTATATT TAATGACTCG CGTGTTAAGC CAAATCAATC AGAAAAATAT	7980
10	ACCTGTATCT TTTTCAAAA GCAAACATGC TTTGGGTAAA CATGTAGGTA TTAACGTCAA	8040
	TGCGACAATA GTAGCATTGA TTAAATGAGA ATTAGTAAGT GTTTTACTTA CTAAATTTTA	8100
	TTTAACCTAA AAATGAACCA CCTGGATGTG TGGGATTAAA AAGTGAAGAG AGGAGGACAT	8160
15	ATCACATGCC AACTATTAAC CAATTAGTAC GTAAACCAAG ACAAAGCAAA ATCAAAAAAT	8220
	CAGATTCTCC AGCTTTAAAT AAAGGTTTCA ACAGTAAAAA GAAAAAATTT ACTGACTTAA	8280
	ACTCACCACA AAAACGTGGT GTATGTACTC GTGTAGGTAC AATGACACCT AAAAAACCTA	8340
20	ACTCAGCGTT ACGTAAATAT GCACGTGTGc gTtTATCAAA CAACATCGAA ATTAACGCAT	8400
	ACATCCCTGG TATCGGACAT AACTTACAAG AACACAGTGT TGTACTTGTA CGTGGTGGAC	8460
	GTGTAAAAGA CTTACCAGGT GTGCGTTACC ATATTGTACG TGGAGCACTT GATACTTCAG	8520
25	GTGTTGACGG ACGTAGACAA GGTGCTTCAT TATACGGAAC TAAGAAACCT AAAAACTAAG	8580
	AATTTAGTTT TTAATTAAAT CTTAAACTTA AAATATTTAA TATAAGGAAG GGAGGATTTA	8640
	CATTATGCCT CGTAAAGGAT CAGTACCTAA AAGAGACGTA TTACCAGATC CAATTCATAA	8700
30	CTCTAAGTTA GTAACATAAT TAATTAACAA AATTATGTTA GATGGTAAAC GTGGAACAGC	8760
	ACAAAGAATT CTTTATTCAG CATTGACCT AGTTGAACAA CGCAGgtTCG TGATGCATTA	8820
	GAAGTATTCG AAGAAGCAAT CAACAACATT ATGCCAGTAT TAGAAGTTAA AGCTCGTCGC	8880
35	GTAGGTGGTT CTAACATCA AGTACCAGTA GAAGTTCGTC CAGAGCGTCG TACTACTTTA	8940
	GGTTTACGTT GGTTAGTTAA CTATGCACGT CTTCGTGGTG AAAAAACGAT GGAAGATCGT	9000
40	TTAGCTAACG AAATTTTAGA TGCAGCAAAT AATACAGGTG GTGCCGTTAA GAAACGTGAG	9060
	GACACTCACA AAATGGCTGA AGCAAACAAA GCATTTGCTC ACTACCGTTG GTAAGATAAA	9120
	AGCTTTTACC CTGAGTGTGT TCTATATTAA TGAATTTTCA TTAAGCGTTC ATGCTTAGGG	9180
45	CATCGCCATA TCTATCGTAT TTATTAGTA ATATAAACTG GAAGGAGAAA AAATACATGG	9240
	CTAGAGAATT TTCATTAGAA AAAACTCGTA ATATCGGTAT CATGGCTCAC ATTGATGCTG	9300
	GTAAAACGAC TACGACTGAA CGTATTCTTT ATTACACTGG CCGTATCCAC AArGknGGTG	9360
50	AAaCACACGA AGGTGCTTCA CAAATGGACT GGATGGAGCA AGAACAAGAC CGTGGTATTA	9420
	CTATCACATC TGCTGCAACA ACAGCAGCTT GGGAAGGTCA CCGTGTAAC ATTATCGATA	9480

55

	CAGTTACAGT	ACTTGATGCA	CAATCAGGTG	TTGAACCTCA	AACTGAAACA	GTTTGGCGTC	9600
	AGGCTACAAC	TTATGGTGTT	CCACGTATCG	TATTTGTAAA	CAAAATGGAC	AAATTAGGTG	9660
5	CTAACTTCGA	ATACTCTGTA	AGTACATTAC	ATGATCGTTT	ACAAGCTAAC	GCTGCTCCAA	9720
	TCCAATTACC	AATTGGTGCG	GAAGACGAAT	TCGAAGCAAT	CATTGACTTA	GTTGAAATGA	9780
	AATGTTTCAA	ATATACAAAT	GATTTAGGTA	CTGAAATTGA	AGAAATTGAA	ATTCCTGAAG	9840
10	ACCACTTAGA	TAGAGCTGAA	GAAGCTCGTG	CTAGCTTAAT	CGAAGCAGTT	GCAGAAACTA	9900
	GCGACGAATT	AATGGAAAAA	TATCTTGGTG	ACGAAGAAAT	TTCAGTTTCT	GAATTAAAAG	9960
	AAGCTATCCG	CCAAGCTaCt	ActAACGTAG	AATTCTACCC	AGTACTTTGT	GGTACAGCTT	10020
15	TCAAAAACAA	AGGTGTTCAA	TTAATGCTTG	ACGCTGTAAT	TGATTACTTA	CCTTCACCAC	10080
	TAGACGTAA	ACCAATTATT	GGTCACCGTG	CTAGCAACCC	TGAAGAAGAA	GTAATCGCGA	10140
20	AAGCAGACGA	TTCAGCTGAA	TTGCTGTCAT	TAGCGTTCAA	AGTTATGACT	GACCCTTATG	10200
	TTGGTAAATT	AACATTCTTC	CGTGTGTATT	CAGGTACAAT	GACATCTGGT	TCATACGTTA	10260
	AGAACTCTAC	TAAAGGTAAA	CGTGAACGTG	TAGGTCGTTT	ATTACAAATG	CACGCTAACT	10320
25	CACGTCAAGA	AATCGATACT	GTATACTCTG	GAGATATCGC	TGCTGCGGTA	GGTCTTAAAG	10380
	ATACAGGTAC	TGGTGATACT	TTATGTGGTG	AGAAAAATGA	CATTATCTTG	GAATCAATGG	10440
	AATTCACGAG	GCCAGTTATT	CACCTATCAG	TAGAGCCAAA	ATCTAAAGCT	GACCAAGATA	10500
30	AAATGACTCA	AGCTTTAGTT	AAATTACAAG	AAGAAGACCC	AACATTCCAT	GCACACACTG	10560
	ACGAAGAAAC	TGGACAAGTT	ATCATCGGTG	GTATGGGTGA	GCTTCACTTA	GACATCTTAG	10620
	TAGACCGTAT	GAAGAAAGAA	TTCAACGTTG	AATGTAACGT	AGGTGCTCCA	ATGGTTTCAT	10680
35	ATCGTGAAC	ATTCAAATCA	TCTGCACAAG	TTCAAGGTAA	ATTCTCTCGT	CAATCTGGTG	10740
	GTCGTGGTCA	ATACGGTGAT	GTTACATTG	AATTCACACC	AAACGAAACA	GGCGCAGGTT	10800
	TCGAATTCTGA	AAACGCTATC	GTTGGTGGTG	TAGTTCCTCG	TGAATACATT	CCATCAGTAG	10860
40	AAGCTGGTCT	TAAAGATGCT	ATGGAAAATG	GTGTTTTAGC	AGGTTATCCT	TTAATTGATG	10920
	TTAAAGCTAA	ATTATATGAT	GGTTCATACC	ATGATGTCGA	TTCATCTGAA	ATGGCCTTCA	10980
45	AAATTGCTGC	ATCATTAGCA	CTTAAAGAAG	CTGCTAAAAA	ATGTGATCCT	GTAATCTTAG	11040
	AACCAATGAT	GAAAGTAACT	ATTGAAATGC	CTGAAGAGTA	CATGGGTGAT	ATCATGGGTG	11100
	ACGTAACATC	TCGTCGTGGA	CGTGTGATG	GTATGGAACC	TCGTGGTAAT	GCACAAGTTG	11160
50	TTAATGCTTA	TGTACCACTT	TCAGAAATGT	TCGGTTATGC	AACATCATT	CGTTCAAACA	11220
	CTCAAGGTCG	CGGTACTTAC	ACTATGTACT	TCGATCACTa	TGCTGAAGTT	CCaAAATCaA	11280

	GCCTAGGTTA AAATACAAGG TGAGCTTAAA TGTAAGCTAT CATCTTTATA GTTTGATTTT	11400
	TTGGGGTGAA TGCATTATAA AAGAATTGTA AAATTCTTTT TGCATCGCTA TAAATAATTT	11460
5	CTCATGATGG TGAGAAACTA TCATGAGAGA TAAATTTAAA TATTATTTTT AATTAGAATA	11520
	GGAGAGATTT TATAATGGCA AAAGAAAAAT TCGATCGTTC TAAAGAACAT GCCAATATCG	11580
10	GTAATATCGG TCACGTTGAC CATGGTAAAA CAACATTAAC AGCAGCAATC GCTACTGTAT	11640
	TAGCAAAAAA TGGTGACTCA GTTGACAAAT CATATGACAT GATTGACAAC GCTCCAGAAG	11700
	AAAAAGAACG TGGTATCACA ATCAATACTT CTCACATTGA GTACCAAACG GACAAACGTC	11760
15	ACTACGCTCA CGTTGACTGC CCAGGACACG CTGACTACGT TAAAAACATG ATCACTGGTG	11820
	CTGCTCAAAT GGACGGCGGT ATCTTAGTAG TATCTGCTGC TGACGGTCCA ATGCCACAAA	11880
	CTCGTGAACA CATTCTTTTA TCACGTAACG TTGGTGTACC AGCATTAGTA GTATTCTTAA	11940
20	ACAAAGTTGA CATGGTTGAC GATGAAGAAT TATTAGAATT AGTAGAAATG GAAGTTCGTG	12000
	ACTTATTAAG CGAATATGAC TTCCCAGGTG ACGATGTACC TGTAATCGCT GGTTCAGCAT	12060
	TAAAAGCTTT AGAAGGCGAT GCTCAATACG AAGAAAAAAT CTTAGAATTA ATGGAAGCTG	12120
25	TAGATACTTA CATTCCAACG CCAGAACGTG ATTCTGACAA ACCATTTCATG ATGCCAGTTG	12180
	AGGACGTATT CTCAATCACT GGTGCTGGTA CTGTTGCTAC AGGCCGTGTT GAACGTGGTC	12240
	AAATCAAAGT TGGTGAAGAA GTTGAAATCA TCGGTTTACA TGACACATCT AAAACAACG	12300
30	TTACAGGTGT TGAAATGTTT CGTAAATTAT TAGACTACGC TGAAGCTGGT GACAACATTG	12360
	GTGCATTATT ACGTGGTGTT GCTCGTGAAG ACGTACAACG TGGTCAAGTA TTAGCTGCTC	12420
	CTGGTTCAAT TACACCACAT ACTGAATTCA AAGCAGAAGT ATACGTATTA TCAAAGACG	12480
35	AAGGTGGACG TCACACTCCA TTCTTCTCAA ACTATCGTCC ACAATTCTAT TTCCGTACTA	12540
	CTGAEGTAAC TGGTGTTGTT CACTTACCAG AAGGTACTGA AATGGTAATG CCTGGTGATA	12600
	ACGTTGAAAT GACAGTAGAA TTAATCGCTC CAATCGCGAT TGAAGACGGT ACTCGTTTCT	12660
40	CAATCCGTGA AGGTGGACGT ACTGTAGGAT CAGGCGTTGT TACTGAAATC ATTAAATAAT	12720
	TTCTAATTTT TTAGATTTTA TATAAAAAGA AGATCCCTCA ATCGAGGGGt CTTTTTTTAA	12780
45	TGTGTAAAT TTGTAATGGC TATTCGATTT AGAAGAACAA TAATTGATGA AAGACTGACT	12840
	AATAAACTT ATAAGTGATA ATACTGTTTA AATAAAATTG TTGAGTCTTG GACATTGTAA	12900
	AATGCTCCCT TCAAAGTTTT CATTTTTTca ATGTCTACTT TGAAGGGAGC ATTTCAATAG	12960
50	TTTATGTCTC AGATTCAAT CTTTCAATTA ATTAAATGC TTAATTTGTT TTAAATACTT	13020
	GCTCTAATTC TATGATTTTT AAAAATACAG CTACAGCGTA TTTAATGAT TTTTCATCAA	13080

55

	TCAGAAAGAA	TGCACCTGGT	CGTACTTTCA	AATAATGTGA	AAAATCTTCT	CCAATCATCA	13200
	TTAAATCTGA	TTCATTAAAG	CGTACATGTA	AGTCATTTGT	TGCTTCTTTA	ATAACTTGAT	13260
5	ATGCTTTCTC	GTTATTATGG	ACAGGCCAAAT	ACCCTTTAAT	ATAATTCAAA	TCATAGTTAA	13320
	TATCATTTGC	TATTGCTAAA	CCTTGCTAGAA	GCTTATCCAT	TTTGTCCATT	ACATGATTCT	13380
	GTATATCTGA	ATCGAAAGTT	CTAACTGTAC	CTTTACAAAA	TGCTTGATCA	GGAATAACGC	13440
10	TATCTGTGGT	GCCTGCTTGA	ATCATTCCAA	ATGAAAGTAC	AGCTTGTTTA	ACTGGATCGA	13500
	TCGTACGTGA	AATTATTTTT	TGTGCACTTA	AAATGAACTC	TGCCATGATT	ACTATTGGGT	13560
	CAATGGTTTC	ATGAGGTTTG	GCACCATGAC	CACCACGACC	TTTAAATGTG	ACGCTAAATT	13620
15	CATCTGGAGA	GGCCATGATT	GGCCCCGCAC	GTGAATGAAT	AGTTCCAGTA	GGATAACCAC	13680
	TCCATAAATG	TGTACCGTAA	ATTCTATCTA	CATTTTCCAG	ACATCCAGCA	TCTATCATTT	13740
	CTTGAGAACC	ACCTGGCATG	ATTTCTTCAC	CGTACTGGAA	TATTAATACA	ACATTACCTT	13800
20	CTAATAAATG	TTTATGTTCA	TCTAAAATCT	CTGCTACAGT	AAGTAAAATT	GCTGTATGAC	13860
	CATCATGCCC	ACACGCATGC	ATACATCCTG	GATTTTTAGA	CTTATAAGGC	ACATCGTTTA	13920
25	ATTCCTCGAC	AGGTAACGCA	TCAAAGTCAG	CTCTTAATGC	AATGGTAGGT	CCTGTGCCCCA	13980
	AGCCTTTAAA	TGTGGCTTTG	ATACCATTGC	GGCCGATAGG	AGTTTCAATA	TCACAAGATA	14040
	ACTGGCTTAA	TTGGTTAACA	ATATAATCAT	GTGTTTGAAA	TTCTTCAAAA	GATAACTCAG	14100
30	GATATTGGTG	TAAATAACGT	CTGAGTTGAA	TTGTTTTATT	TTCTTTATTA	TTTGCTAGTT	14160
	GGAACCAATC	TAACACCCCT	ATCACTACTT	TCTAAAATAA	TGTTTATAGT	ATAACATTTT	14220
	ATGAAATTAT	CGTACTAAAT	GATTGCTTTG	AGATATTTTA	TCTATGAATG	ATAAGGCTTT	14280
35	CAAGTTATGT	AGAATTACTG	TATGATAAAG	GTATTACCAA	ACAATACTTA	AGGGGGATTA	14340
	TATACTGTGG	TTCAATCATT	ACATGAGTTT	TTAGAGGAAA	ATATAAATTA	TCTAAAAGAA	14400
	AATGGTTTGT	ATAATGAAAT	AGATACAATT	GAAGGTGCAA	ACGGACCAGA	AATCAAAATC	14460
40	AATGGGAAAT	CATACATTAA	CTTATCTTCA	AATAATTATT	TAGGACTAGC	AACAAATGAA	14520
	GATTTGAAAT	CaGctGCAAA	AGCAGCTATT	GATACACATG	GTGTAGGTGC	AGGCGCTGTT	14580
45	CGTACAATCA	ATGGTACATT	AGATTTACAC	GACGAATTAG	AAGAAACACT	AGCAAAATTT	14640
	AAAGGAACAG	AAGCTGCAAT	AGCTTATCAA	TCAGGATTTA	ATTGTAATAT	GGCTGCTATT	14700
	TCAGCTGTCA	TGAATAAAAA	TGATGCTATT	TTATCAGATG	AGCTTAATCA	TGCATCAATT	14760
50	ATTGATGGAT	GTCGCTTATC	TAAAGCTAAA	ATTATTGAG	TTAACCATTG	AGACATGGAT	14820
	GATTTACGTG	CGAAAGCAAA	AGAAGCAGTT	GAATCAGGTC	AATACAATAA	AGTGATGTAT	14880

55

5 ATTGCAGAAG AATTTGGTTT ATTAACCTTAT GTTGACGACG CTCATGGTTC AGGTGTTATG 15000
 GGTAAAGGCG CTGGTACGGT TAAACATTTT GGTTTACAAG ATAAAATCGA TTTCCAAATA 15060
 10 GGTACGCTTT CTAAAGCAAT TGGTGTCGTT GCGCGTTATG TAGCAGGTAC AAAAGAGTTA 15120
 ATAGATTGGT TAAAGCACA ATCACGACCA TTCTTATTCT CTACATCATT AGCACCTGGG 15180
 GATACCAAAG CAATAACTGA AGCAGTTAAA AAGTTAATGG ATTCAACTGA ATTACATGAT 15240
 15 AAATTATGGA ACAATGCACA ATATTTAAAA AATGGATTGT CAAAATTAGG ATATGATACA 15300
 GGTGAGTCAG AAACTCCAAT TACACCAGTA ATTATTGGTG ATGAAAAAAC AACTCAAGAA 15360
 TTTAGTAAGC GTTTAAAAGA CGAAGGTGTC TATGTGAAAT CTATCGTTTT CCCAACAGTA 15420
 20 CCAAGAGGTA CAGGACGTGT AAGAAATATG CCTACAGCTG CACATACAAA AGACATGTTA 15480
 GATGAAGCAA TTGCGGCTTA TGAAAAAGTA GGAAAAAGAA TGAAGTTGAT TTAATATTTA 15540
 TTTATTCCCA CGGCAAATAT TGTCGTGGGC TTTTTTAAT GTTTAGTTTA TTAACAGT 15598

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 83:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

25 (A) LENGTH: 661 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 83:

30 AAGTAAATCA ACTTACTGGG ATAAGAATAA AGGCGATTAT AGTAACAAGT TGATTTTATT 60
 CGAAAAACAT TTTGAACCGG TTCTGGGTAT CAAGATGCAA CATAGTGGAG GTCATAGCTT 120
 35 TGGCCACACG ATTATTACGA TTGAAAGTCA AGGAGATAAA GCAGTTCATA TGGGTGATAT 180
 ATTCCCAACT ACTGCACATA AAAATCCTCT ATGGGTAACG GCATATGATG ATTATCCTAT 240
 40 GCAATCGATT CGTGAAAAAG AACGCATGAT ACCATATTTT ATTCAGCAAC AATATTGGTT 300
 CTTGTTTTAT CATGATGAAA ACTACTTTGC TGTAATAATAC AGCGATAATG GTGAAAACAT 360
 AGATGCATAT ATTTTACGTG AAACATTAGT TGATAATAAC TAAAATAAAG ATGTATTACT 420
 45 AAACAAATTT TCAAAAATAA AAAATTGAGC CACATCCAAT CTTACTAATT AGGGTGTGGC 480
 TCATTTTAA GTTTTACgAT CCAAATCAAA TATGGaTAAA ATTCgTATTA ACGCTCTACa 540
 ATGtTAATGA CTTCAACAGT ATATGCATCT GCATAAAAAAT CATAATGAAT ATTTTGACCA 600
 50 TTTTTAATAG TTGTAATTCC ACCTTGATAA ACTAAACGGT ATTTATCAGT TTCAGGATGA 660
 A 661

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 5738 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 84:

10	GCAGACGGTA CAGCAGTTAA AGTCGCACCA AaACTGTAGT GAATcTAATC GGTGcATTCT	60
	TTTTAGGATT AGTTGTCGCG CTTATATATA TCTTCTTCAA AGTAATTTTC GATAAGCGAA	120
15	TTAAAGATGA AGAAGATGTA GAGAAAGAAT TAGGATTGCC TGTATTGGGT TCAATTCAAA	180
	AATTTAATTA AGGATGGTTG CTACTTATGT CAAAAAAGGA AAATACGACA ACAACACTAT	240
	TTGTATATGA AAAACCAAAA TCAACAATTA GTGAAAAGTT TCGAGGTATA CGTTCAAACA	300
20	TCATGTTTTTC AAAAGCAAAT GGTGAAGTAA AGCGCTTATT GGTTACTTCT GAAAAGCCTG	360
	GTGCAGGTAA AAGTACAGTT GTATCGAATG TAGCGATTAC TTATGCACAA GCAGGCTATA	420
	AGACATTAGT TATTGATGGC GATATGCGTA AgcCAACACA AACTATATT TTTAATGAGC	480
25	AAAATAATAA TGGACTATCA AGCTTAATCA TTGGTCGAAC GACTATGTCA GAAGCAATTA	540
	CGTCGACAGA AATTGAAAAT TTAGATTTGC TAACAGCTGG CCCTGTACCT CCAAATCCAT	600
	CTGAGTTAAT TGGGTCTGAA AGGTTCAAAG AATTAGTTGA TCTGTTTAAT AAACGTTACG	660
30	ACATTATTAT TGTCGATACA CCGCCAGTTA ATACTGTGAC TGATGCACAA CTATATGCGC	720
	GTGCTATTAA AGATAGTCTG TTAGTAATTG ATAGTGAAAA AAATGATAA AATGAAGTTA	780
	AAAAAGCAAA AGCACTTATG GAAAAAGCAG GCAGTAACAT TCTAGGTGTC ATTTTGAACA	840
35	AGACAAAGGT CGATAAATCT TCTAGTTATT ATCACTATTA TGGAGATGAA TAAGTATGAT	900
	TGATATTTCAT AACCATATAT TGCCTAATAT CGATGACGGT CCGACAAATG AAACAGAGAT	960
40	GATGGATCTT TTAAACAAG CGACAACACA AGGTGTTACA GAAATCATTG TAACATCACA	1020
	TCACTTACAT CCTCGATATA CCACACCTAT AGAAAAAGTG AAATCATGTT TAAACCATAT	1080
	TGAAAGCTTA GAGGAAGTAC AAGCACTAAA TCTAAAGTTT TATTATGGTC AGGAAATAAG	1140
45	AATTACCGAT CAAATCCTTA ATGATATTGA TCGAAAAGTT ATTAACGGTA TTAATGATTC	1200
	ACGCTATTTA CTAATAGAAT TTCCATCAAA TGAAGTTCCA CACTATACTG ATCAATTATc	1260
	TTTCGAATcA CAGAGTAAAG GCTTTGTACC GATTATTGCA CATCCAGAGC GGAATAAAGC	1320
50	AATAAGTCAA AACCTTGACA TACTATACGA TTTAATTAAC AAAGGTGCTT TAAGTCAAGT	1380
	GACAACGGcG TCATTAGCGG GTATTTCCGG TAAAAAATT AGAAAATTAG CAATTCAAAT	1440

	GTTCTTAATG AAAGACTTAT TTAATGATAA GAAATTACGT GATTATTATG AAGATATGAA	1560
	CGGATTTATT AGTAATGCGA AGTTAGTTGT TGATGATAAA AAAATTCCTA AACGAATGCC	1620
5	ACAACAAGAT TATAAACAGA AAAGATGGTT TGGGTTATAA ACAGCAAATG AGGGGTTTTA	1680
	TGGCACATTT ATCTGTGAAA TTGCGGCTTT TAATACTAGC ATTAATCGAT TCACTGATAG	1740
	TGACATTTTC AGTATTCGTA AGTTATTACA TTTTAGAACC GTATTTCAAA ACATATTCTG	1800
10	TCAAATTATT AATATTGGCA GCTATATCAC TATTCATATC GCATCATATT TCaGCATTTA	1860
	TTTTTAATAT GTATCATCGA GCGTGGAAT ATGCCAGTGT GAGTGAATTG ATTTTAATTG	1920
	TTAAAGCTGT GACGACATCT ATCGTTATTA CGATGGTGGT CGTGACAATT GTTACAGGCA	1980
15	ATAGACCGTT TTTTAGATTG TATTTAATTA CTGGATGAT GCACTTGATT TTAATAGGTG	2040
	GCTCAAGGTT ATTTGGCGT ATTTATCGGA AATACCTTGG AGGTAAGTCA TTTAATAAGA	2100
20	AGCCAACTTT AGTTGTTGGT GCTGGTCAAG CAGGTTCAAT GCTGATTAGA CAAATGTTGA	2160
	AAAGTGACGA AATGAACTT GAACCGGTAT TAGCAGTCGA TGATGACGAA CATAAACGCA	2220
	ATATCACAAT TACTGAGGGT GTAAAAGTCC AAGGTAAAAT TGCGGATATT CCAGAACTAG	2280
25	TGAGGAAATA TAAGATTAAA AAAATCATCA TTGCAATTCC AACTATTGGT CAAGAGCGTT	2340
	TGAAAGAAAT TAATAATATT TGCCATATGG ATGGCGTTGA GTTATTGAAA ATGCCAAATA	2400
	TAGAAGACGT CATGTCTGGT GAGTTAGAAG TGAACCAACT TAAAAAAGTT GAAGTAGAAG	2460
30	ATTTACTAGG CAGAGATCCT GTTGAATTAG ATATGGATAT GATATCAAAT GAATTGACGA	2520
	ATAAACTAT TTTAGTTACG GGTGCAGGTG GTTCAATAGG ATCAGAAATT TGTAGACAAG	2580
	TTTGTAATTT CTATCCAGAA CGTATTATTC TACTTGGCCA TGGTGAAAAC AGTATTTATT	2640
35	TAATCAATCG TGAATTGCGA AATCGCTTCG GwAAAAATGT TGATATCGTT CCTATTATAG	2700
	CGGATGTGCA AAATAGAGCG CGTATGTTTG AAATTATGGA AACGTATAAA CCATACGCAG	2760
40	TTTATCATGC AGCAGCACAC AAGCACGTGC CGTTAATGGA AGACAACCCT GAAGAAGCAG	2820
	TACGTAATAA TATTTTAGGT ACGAAAATA CTGCTGAAGC TGCTAAAAAT GCAGAGGTAA	2880
	AGAAATTCGT TATGATTTCT ACGGATAAAG CCGTTAATCC GCCTAATGTC ATGGGAGCTT	2940
45	CAAAGCGAAT TGCAGAAATG ATTATTCAAA GTTTAAATGA TGAAACGCAT CGAACAAATT	3000
	TTGTTGCACT GAGATTTGGT AATGTACTTG GATCGAGAGG ATCTGTGATT CCACTTTTCA	3060
	AAAGTCAAAT TGAAGAAGGT GGGCCAGTTA CTGTGACACA TCCTGAAATG ACAGGTTACT	3120
50	TTATGACAAT TCCTGAAGCT TCTAGACTAG TTTTGCAGGC AGGGGCATTA GCAGAAGGTG	3180
	GCGAAGTATT TGTGCTAGAT ATGGGAGAAC CAGTGAAAAT TGTAGATTTG GCACGTAATT	3240

55

EP 0 786 519 A2

	CCGGCGAAAA	AATGTTTGAA	GAGCTTATGA	ATAAAGATGA	GGTTCATCCT	GAACAAGTAT	3360
	TTGAAAAAAT	TTATCGTGGC	AAAGTACAAC	ATATGAAATG	TAATGAAGTT	GAAGCGATTA	3420
5	TTCAAGACAT	CGTCAATGAC	TTAGTAAAG	AAAAAATTAT	TAACATAGCC	AATGGCAAAA	3480
	AGGGAGATAA	TTATGTTTGA	TGACAAAATT	TTATTAATTA	CTGGGGGCAC	AGGATCATTG	3540
	GGTAATGCTG	TTATGAAACA	GTTTTTAGAT	TCTAATATTA	AAGAAATTCG	TATTTTTTCA	3600
10	CGCGATGAGA	AAAAACAAGA	TGACATTGCA	AAAAAATATA	ATAATTCAAA	ATTAAAGTTC	3660
	TACATTGGTG	ATGTGCGTGA	TAGTCAAAGT	GTAGAAACAG	CAATGCGAGA	TGTTGATTAC	3720
	GTATTCCATG	CAGCAGCTTT	AAAACAAGTG	CCGTCATGTG	AATTCTTTCC	AGTTGAGGCA	3780
15	GTGAAGACAA	ATATTATTGG	TACAGAAAAT	GTCTTACAAA	GTGCTATTCA	TCAAAATGTT	3840
	AAAAAAGTCA	TATGTTTATC	TACAGATAAG	GCAGCGTATC	CTATTAATGC	TAGGGGTATT	3900
20	TCAAAAGCAA	TGATGGAAAA	AGTATTCGTA	GCCAAATCAA	GAAATATTCG	TAGTGAACAA	3960
	ACGCTTATTT	GTGGTACAAG	ATACGGTAAT	GTGATGGCTT	CAAGAGGATC	AGTAATACCT	4020
	TTGTTTATCG	ACAAAATCAA	AGCTGGAGAA	CCTTTAACGA	TTACAGATCC	TGATATGACA	4080
25	AGATTTTTAA	TGAGCTTAGA	AGATGCGGTA	GAAGTAGTTG	TTCATGCATT	TAAGCATGCA	4140
	GAGACAGGAG	ATATTATGGT	TCAAAAAGCA	CCAAGCTCAA	CGGTAGGGGA	TCTTGCGACC	4200
	GCATTATTAG	AATTGTTTGA	AGCTGATAAT	GCAATTGAAA	TCATTGGTAC	GCGACATGGA	4260
30	GAGAAAAAAG	CAGAAACATT	GTTGACGAGA	GAAGAATACG	CACAATGTGA	AGATATGGGT	4320
	GATTATTTTA	GAGTGCCGGC	AGACTCCAGA	GATTTAAATT	ATAGTAATTA	TGTTGAAACC	4380
	GGTAACGAAA	AGATTACGCA	ATCTTATGAA	TATAACTCCG	ATAATACACA	TATTTTAACG	4440
35	GTGGAAGAGA	TAAAAGAAAA	ACTTTTAACA	CTAGAATATG	TTAGAAACGA	ATTGAATGAT	4500
	TATAAAGCTT	CAATGAGATA	GGAGAGATTG	ACGTTGAATA	TTGTAATTAC	AGGAGCAAAA	4560
	GGTTTTGTAG	GAAAAAACTT	GAAAGCAGAT	TTAACTTCAA	CGACAGATCA	TCATATTTTC	4620
40	GAAGTACATC	GACAAACTAA	AGAGGAAGAA	TTAGAGTCAG	CATTGTTGAA	AGCAGACTTT	4680
	GTCGTGCATT	TAGCGGGTGT	TAATCGACCT	GAACATGACA	AAGAATTCAG	CTTAGGAAAC	4740
45	GTGAGTTATT	TAGATCATGT	ACTTGATATA	TTAACTAGAA	ATACGAAAAA	GCCAGCGATA	4800
	TTATTATCGT	CTTCAATACA	AGCAACACAA	GATAATCCTT	ATGGTGAGAG	TAAGTTGCAA	4860
	GGGGAACAGC	TATTAAAGAG	GTATGCCGAA	GAGTATGGCA	ATACGGTTTA	TATTTATCGC	4920
50	TGGCCAAATT	TATTCGGCAA	GTGGTGTAAG	CCGAATTATA	ACTCAGTGAT	AGCAACATTT	4980
	TGTTACAAAA	TTGCACGTAA	CGAAGAGATT	CAAGTTAATG	ATCGGAATGT	TGAACTAACG	5040

55

ATTGAAAATG GTGTACCTAC AGTACCAAAC GTATTTAAAG TGACATTGGG AGAAATTGTA 5160
 GATTTATTAT ACAAGTTCAA ACAGTCACGT CTCGATCGAA CATTGCCGAA ATTAGATAAC 5220
 5 TTGTTTGAAA AAGATTTGTA TAGTACGTAT TTAAGCTATC TACCTAGTAC aGACTTTAGT 5280
 TAYCCCTTAC TTATGAATGT GGATGATAGG GGTTCTTTTA CAGAATTTAT AAAAAACACCG 5340
 GATCGTGGTC AAGTTTCTGT AAATATTTCT AAACCAGGTA TTAATAAGG TAATCACTGG 5400
 10 CATCATACTA AAAACGAAAA ATTTCTAGTC GTATCAGGTA AAGGGGTAAT TCGTTTTAGA 5460
 CATGTTAATG ATGATGAAAT CATTGAATAT TATGTTTCTG GCGACAAATT AGAAGTTGTA 5520
 GACATACCAG TAGGATACAC ACATAATATT GAAAATTTAG GCGACACAGA TATGGTAACT 5580
 15 ATTAATGTTGGG TGAATGAAAT GTTTGATCCA AATCAGCCAG ATACGTATTT CTTGGAGGTA 5640
 TAGCGCATGG aAAAACTGAA rTTAATGACA ATAGTTGTA CAAGGCCTGA AATCATTCTG 5700
 20 TTATCATCAA CGATTAAAGC ATGTGATCAA TATtTTAA 5738

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 85:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 9062 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 85:

ATCATCAACA AGAATGATAT TTTTCCCATC TACTATATCT TTTACCGCAG ATAACTTCAC 60
 TCTCACACCT TGCTCACGTA ATTCTTGAGT TGGTTGAATA AATGTTCTTG CAACATATTG 120
 35 ATTTTTAACT AGTCCCATTT CATATGGCAA ACCTATTTCT TCAGCATAAC CACTCGCAGC 180
 TGATAGCGAT gAATTGGGTA CACCGATGAC CATATCAGCA TTTACAGGGC TTTCTTGGGC 240
 40 TAATTTTTTA CCAGAAGCTT TACGTACTGC ATGGACATTT TTACCAGCTA TTGTTGAGTC 300
 TGGTCTAGCA AAATAAATAT ATTCCATCGC AGAAATTGCA GTTGTCGTAT GATGTGTATA 360
 AGATTTAACT GTAATACCTT TATCGTTAAT CACGACATAT TCACCTGCAT GAATATCTTG 420
 45 AACAAATTCT GCACCTAACA CATCTATTGC ACATGTTTCA CTTGCAAGGA TGTATGTCCC 480
 ATCTTTCATT TTACCTACAA CAAGTGGTCT GATAGCATTT GGATCTACTG CGCCATATAA 540
 CGCATCTTTA GTTAAAATCG CAAATGTAAA ACCGCCTTTA ACTTTTCGCA AACTTTCTTT 600
 50 CAACGCTTCC TCAAAAGTAG GAGCTTTACT TCGACGTATC AAATGCATAA TGACTTCAGT 660
 ATCAGAAGAC GAATGGAAGA TAGCACCTTG TTTTCTAAA TTCTGACGCA ATGATTTAGC 720

	CGGTTGAATA TTTTCAATAC CTTTATTACC TGAAGTAGCA TAACGGACGT GACCAATTGC	840
	ATGTTGATAT CCTTTTAAATC GTTCCATTTG ATCATCTTTA ATCGCTTCAG TTAGTAAGCC	900
5	TAATCCTCGC TCGCCTTTTA ATTCATTTTG ATCAGAAACA ACTATACCTG CACCTTCTTG	960
	ACCACGATGT TGCAAATAT GAAGTCCCAT ATAtGTTAGT TGCGCTGctT CaGGATGATT	1020
10	CCAAATACCA AACACGCCAC ATTCTTCGTT TAATCCTGAG TAGTTAAACA TTGaGCAATT	1080
	GCCCCtTCCC ATATTTGTTT AATATCTGAA ACATTTTCAC TAATCTCTGT aTATGGTGTT	1140
	GTTACCTTGr aATTATCACT ATCTGTTAAA AGTCCAATTT CTATTGCATT ATCAATATTT	1200
15	AAAGTTTTAC CTGATTTAAC AGAAACAACA TATCGGCCCTT GCGTCTCACT AAACAATTGT	1260
	GCATTTGTGA TATCTATTGA AGATTTTAAT CCTAAACCGT AATGCGCACT TAGTTTAGCT	1320
	AAGGTAATCA GTAAGCCACC TTTACCAACT GTTTGAACAT GTGATAATAG TCCTTCACGA	1380
20	ATAGCGGTCT TGATTGATTC ACCTTTTTCA ACTTCTGAAC TCAAATCTAA TGA CTCAAAT	1440
	TCATGATTAA CTTTGCCATA AATTAACTTT TCAAGTTGAC TACCACCAA GTCGTCCTTA	1500
	GTATCACCGA TTAAATATAA TTTATCTCCA ACTTGAGGTT CAAAATCATT TAAATAATTT	1560
25	ACATTTTCAA TCAAACCTAC CATTCCAACA ACTGGTGTTG GGAAAATAGA AGTACCTTTC	1620
	GTTTCGTTAT ATAAAGATAC ATTACCAGAA ACTACTGGTG TCTTAAGAAT GTCGCATGCT	1680
	TCTGCCATAC CTTTCGTTGA ATCTATCAAC TGTGATAGA TTTCTTTCTT TTCAGGAGAA	1740
30	CCATAATTTA AACAATCTGT CATTGCTAAT GGTGTTGCAC CCACGGCAAT TAAATTTCGA	1800
	TAAGCTTCAG CTA CTACCAT CTTTCCACCT TCATATGGAT TGTATATAC ATAACGCGCT	1860
	TCACCATCAA TTGTTGAAGC AATTGCCTTA TTTGTGCCTT CCACACGTAC TACCGATGCT	1920
35	TGAAGTCCTG GCTTAATTAT CGTATTGGCA CCAACTTGTT GGTCTGATTG ATCATATAAA	1980
	TAGTGTGTTAG ATGCTATAGT CGGATGCTTA AGTAATTTAA AGAAAGTATC TTTAACATCG	2040
40	ATGTGTGTAT AATCATTTTT AGAAGTATTA TAATCTTTTT CTTCTCCTTC TAAAATATAT	2100
	ACAGGTGCTT CATCAGCTAG TGGTTCAACT GGAATGTCAG CATAAACTTC GTCATCATAT	2160
	GTTAAAACAA AACGATTTGT ATCTGTA ACT TCACCTATAA CAGCACTATC CAATTCGTGC	2220
45	TTATCAATA AATCTAAGAA TTTTGTTC GTACCTTTTT CAACAACTAG TAACATACGT	2280
	TCTTGAGTTT CTGAAAGCAT CATTTCATAA GGAGAAATAC CTGGCTCACG TGTGGCACT	2340
	TGTTCTAATC TCAAATGTAA CCCACTACCA CCTTTTGCCG CCATTTCAGA CGATGAAGAT	2400
50	GTTAAACCAG CAGCACCCAT ATCTTGAATA CCAACTAATT CATCAAATGT AATTGCTTCA	2460
	AGTGTGCTT CCATTAATTT TTTACCTACA AATGGATCAC CGATTGTGAC AGAAGGTCGT	2520

55

	CGACCAGTTT TCAAACCAAC ATAAATGACC GAATTACCTA CACCTTTTGC TGTGCCTTTT	2640
	TGAATCATGT CGTGATTGat AACACCAACA CACATTGCAT TAACAAGTGG ATTGCCATCA	2700
5	TAACGTTTCAT CAAATTCGAT TTCACCAGCA GTTGTGGaA TACCAATGCA GTTACCATAA	2760
	CCTCCGATAC CCTTTACAAC ACCTTTAAGT AATCTTTGGT TTTGTTTATT ATCTAATTCT	2820
10	CCAAATCTAA GACTGTTTAA CAAATTAATA GGTCTAGCCC CAATAGAGAC AATGTCACGA	2880
	ATGATTCCAC CAACGCCTGT AGCAGCCCCT TGATATGGTT CAATGCTGA TGGATGATTG	2940
	TGAGACTCTA CTTTAAATAC TACGGCTTGA TTATCACCTA TATCGACTAC CCCTGCACCT	3000
15	TCACCAGGCC CCATAAGCAC ATGGTcACCT GACGTAGGAA ATTGCTTTAA AAACGGTTTA	3060
	GAATGTTTAT AAGAGCAATG TTCACTCCAC ATAACAGAAA AGATACCTGT TTCTGTAAAG	3120
	TTAGGTTGTC TGCCTAAAAT ATCGCAAAC TTTTCATATT CTTGATCaCT TAATCCATA	3180
20	TCTTGATATA CTTTTTCAAG TTTAATTTCT TCAACGCTTG GTTCGATAAA TTTAGACATG	3240
	TTGTTCCCTC CAACTTTTTTA CCATCGCTTC AAATAATTTT ACACCACTAT CAGTACCTAA	3300
	CAACGTTTCT AAAGCTCTTT CagGATGtGG CATCATGCCA CATACATTGC CTTTTTCGTT	3360
25	AACAATTCCT GCAATATCAT CATATGAACC GTTCGGATTA TTCACATATT TCAGAATAAT	3420
	TTGATTGTTA GCTTTTAATT GTTGATATAT TTCATCAGTA CAATAATAAT GACCTTCACC	3480
	GTGAGCTACA GGATATATAA CTTTTTCACC TTGTTTATAA AGATTTGTAA ATGCCGTTTG	3540
30	ATTATTCACT ATTTCTAACT CTTCAATTTCT ACTAATAAAT AAATGTGAAT CGTTATGCAA	3600
	TAATGCACCA GGTAATAAGC CTATTTTCAGT TAAAATTTGA AACCCATTAC AAACACCTAA	3660
	TACTGGCTTA CCTTCAGCTG CAAGACGTTT AACTTCCGAA ATAATCGGsG CTACACTAGC	3720
35	CATTGCCCCA GATCTTAAAGT AATCCCCGAA TGAAAATCCA CCAGGAATAA GTACGCCATC	3780
	AAATēCACTT AGTGATGTTT CTCTATAATC TACATATTCC GCTTCAACAC CACTTTTAAT	3840
40	AGCAGCATTa AACATGTCTC TATCACAATT CGAACCTGGA AAAACAAGAA CCGCAAATTT	3900
	CATTTTATGC ATTCTCCTTT TCATCATCTA ACACTTTATA GCTATATTCT TCAATCACTG	3960
	TATTTGCAAA CAATTTTTCa CTTAGAGTTG TAATAATGTT GTGTACCTTT TCATCACTAA	4020
45	CCTCATCCAC TGTcATATAT AATACTTTTC CTACACGAAT ATCATTCACT TGTGCATAAC	4080
	CTAAGTCATG TACAGCTCGA GTAAGCGTTT GTCCTTGCCT ATCTAATACT TGTGGTTGTA	4140
	ATGTGATATG TAGTTCAATT GTTTTcATTA TTTTAAATCC TCCAATTTGT TTAAAAATAT	4200
50	TTGATATGTT TCAATCAGTG ATCCAGTGTT ATTTCTATAT ACATCTTTAT CAAAGTTTGC	4260
	ATTGGTAGCT TTATCCCAA TTCGACATGT ATCTGGAGAT ATTTcATCCG CTACAAAAT	4320

55

	ATCCATTAAT TGTTCACA CATTATTAAT CTTTAATGCT TTGGATTTTA GTATTTCAAT	4440
	ATCTTCATCT GATGCTATAT TGAGCAATTT AACATGGTCA TCCGTTATCA ACGGATCATT	4500
5	TAACGCATCA TTTTATAGA AAAATTCTAC AAGTGGTTCT CTAAAACTT CACCATTTTC	4560
	AAAACCTAAA CGCTTGTAA TAGATCCACT AGCAATATTA CGAACAACTA CTTCTAATGG	4620
	AATTATTTTC ACAGGCTTAA CTAATTGTTT TGTTCAGAT AATTGTTTAA TAAAGTGAAT	4680
10	TTCTATTCCA TTTTCTTGTA AATATTTAAA TATAATAGAA GTAATTTGAT TATTTAATCG	4740
	CCCCTTACCT GCCATTGTGT CTTTCTTAGC CCGTTCCTCA GCAGTAACTT CATCTTTATA	4800
	TTCAACTCTT AATTCATTTT CTGATTTTGT TGAGAAAATG CGCTTCGCTT TTCCTTCATA	4860
15	TAATAATGTC ATGCTTTAAT TACTCCCCCTC AAATTTAGCG TACATATCTT GTTCAGTTTG	4920
	GTTTACATCA TTCGTTAGTA CAGTCATATG CCCCATTTTT CTGCTATCTT TACGCTCAGA	4980
20	CTTACCATAA ATATGTAAGT GCCACTCTGG ATGTTTCAAT AATTCATTTT CCAATAAATC	5040
	TAAATCTTTA CCTAGTAAGT TCATCATGAC TGCTGGCTTT AATAATTCAA TTGAATTTGG	5100
	TAATGATTGT CCGGTAAGT CTAAAAATG AGTATCAAAT TGTGAATAAT CACATGCTTC	5160
25	AATTGAATAA TGTCCGGAAT TGTGAGGCCT TGGTGCTATC TCGTTCACAT ACAATTGGTT	5220
	GTTACTATCT ATAAAAAATT CAACTGTAAA TGTTCCAATG AAATGAATCG ATTGGATAAT	5280
	TTTATTAAT TGTCTTTTCG CCTCAGCTGT TTTATCTATT CTCGCTGGAA CAATTGTTTT	5340
30	GAAAAGTATT TGATTTCTAT GTCATTTTC TTGTAATGGG AAAAAAGTGA TTTGATTGTT	5400
	GTTTCCTCTT GTAACAGTAA GAGATACTTC TTTCTTGATA TTCAAATATT TTTCAGCTAC	5460
	GCATTCACCTA GTTTCATTA ATTTAAACC TTCTTGTAAG TCTTTTTCGT TGTTAATTAA	5520
35	AACCTGACCT TTGCCATCGT AGCCACCAAA TCTAGTTTTT ACAATAAAAG GATATCCTAA	5580
	TGTTTCAATT GCTTTGTCAA TATCTGTAGA TTCTTTTACT GAAATGAACG GGACAACTTT	5640
	GGTACCAGCA CTTTTTAATG TTTCTTTTTC AGTTAAGCGA TCTTGTAATA ACTGTATAGC	5700
40	TTGGTAACCT TGCAGGAATAT TGTACTTTTC ACATAATAGT TTAAATTGTT GGGCTGAAAT	5760
	GTTTTCAAAT TCATAAGTAA TCACATCACA TTTTGTCTT AATTGATTGA GTGCCTTTTC	5820
45	ATCGTCATAC TTGGCTTGTA TAAATTCGTG TGCAACGTAT CTACATGGAC AATCTTCAGA	5880
	AGGATCCAAT ACAACCACTT TATAACCCAT TTTTGTAGCT GATTGTGCCA TCATCTTTCC	5940
	AAGCTGACCA CCACCAATAA TGCCAATAGT CGCACCAAAC TTAAATTTAT TGAAGTTCAT	6000
50	TTTGCATGTC CTCCACTTTT TGAATTAACG AAGATTCATA CTGATTTAGT TTTTCAACTA	6060
	AAGAAGGATT TTGAATACTT AACATTCTTG CTGCAAGTAT ACCTGCGTTT TTAGCACCTG	6120

55

	AAGAATCTAT ACCCTTTAAA CTTTTTGTTT CAATCGGCAC TCCAATAACT GGTAGCGTCG	6240
	TTAATGATGC AACCATACCT GGTAAATGTG CCGCACC GCC AGCGCCTGCA ATGATAATGT	6300
5	TTATACCTCT TTCTCTCGCT TCAGAAGCAA ATTGAACCAT CATTTTTGGC GTACGATGTG	6360
	CGGATACTAC TTGTTTTTCG TACGGAATTT CAAAATAATC CAACATGTTA CAACTCTCTT	6420
10	GCATAATTTT CCAATCGGAA GAACTGCCCA TAATGACTGC TACTTTCCTT TTGTACACCC	6480
	TTTCAAAAGT TTGAATTGTG AATTACTTTA GTTGTATATT ATAGATATAG CATAACAAGC	6540
	AATTTCTGCT TTTTCAATCA AAAATCGAAC TTTATTTTGA TTTTTTATTT GAATTTACGT	6600
15	CTTTTGCTAT GTAAATTAGT TTTATAAACT AACAAAGTTA GGATATTGAC AATAGGAGGA	6660
	GAAGTTTTTA TGGTTGCTAA AATTTTAGAT GGTAAACAAA TTGCCAAAGA CTACAGACAG	6720
	GGGTTACAAG ATCAAGTTGA AGCGCTAAAA GAAAAGGGTT TTACACCTAA ATTATCCGTT	6780
20	ATATTAGTTG GTAATGATGG CGCTAGTCAA AGTTATGTTA GATCAAAAAA GAAAGCAGCT	6840
	GAAAAAATTG GTATGATTTc AGAAATCGTA CATTTGGAAG AAACAGCTAC TGAAGAAGAA	6900
	GTATTAAACG AACTAAATAG ACTAAATAAT GATGATTCTG TAAGTGGTAT TTTGGTACAA	6960
25	GTACCATTAC CAAAACAAGT TAGCGAACAG AAAATATTAG AAGCAATCAA TCCTGAAAAA	7020
	GATGTGGACG GTTTTCATCC AATAAATATA GGGAAATTAT ATATCGATGA ACAAACTTTT	7080
	GTACCTTGCA CACCGCTCGG CATCATGGAA ATATTAAAC ATGCTGATAT TGATTTAGAA	7140
30	GGTAAAAATG CAGTTGTAAT TGGACGAAGT CATATTGTCG GACAACCAGT TTCTAAGTTA	7200
	CTACTTCAAA AAAATGCATC AGTAACAATC TTACATTCTC GTTCAAAAGA TATGGCATCA	7260
	TATTTAAAAG ATGCTGATGT CATTGTCACT GCAGTTGGTA AGCCTGGTTT AGTAACAAAA	7320
35	GATGTGGTCA AAGAAGGAGC AGTAATTATC GATGTTGGCA ATACGCCAGA TGAAAATGGC	7380
	AAATTAAAAG GTGACGTTGA TTATGATGCG GTTAAAGAAA TTGCTGGAGC TATTACACCA	7440
	GTTCTGCTG GCGTTGGTCC ATTAACAATT ACTATGGTAT TAAATAATAC TTTGCTTGCA	7500
40	GAAAAAATGC GTCGAGGTAT TGATTCTGTA AGAGCCTGAG ACATAAATCA ATGTTCTATG	7560
	CTCTACAAAG TTATAATGGC AGTAGTTGAC TGAACGAAAA TTCGCTTGTA ACAAGCTTTT	7620
45	TTCAATTCTA GTCAACCTTG CCGGGGTGGG ACGACGAAAT AAATTTTACG AAAATATCAT	7680
	TTCTGTCCCA CTCCCTAATA ACTGAGTTTT AATGAAGTCT TTTAACCAC ATTAAATATT	7740
	ATTTTGCAAT TGCAATGAAT AACAAGAAAA ATCTGGGACA TTAATCGATC AAATGCTCCC	7800
50	TTCAAAGTAG ACATTGAATA AATGAAGGCT TTGAAGGGAG CATTTCACCT TGTACTTGGC	7860
	TCAACAATTT TATATAGACA GTAGTTAATT GAATGAAAAT AAGCTTGTA CAAGTTTTCA	7920

GTTGGGGATG GGCCCCAACA CAGAAGCTGT GACTATGATA AAGTACTACT ACATAGTTAA 8040
 TCATTAGTGG TTCTTTATCA TTTTCGCCTC CCTTTTCTTA TTGTTTTGAT ACACAAAAAT 8100
 5 TTAAGTTCAA ACTGTCGAAT AAAGTTATAT TTGATTTCAA ATTATCCCTA AATTATTAAT 8160
 TktACAATTG TGGCAGATT TCAAAATAAT AATTATTTCC TCATTATTTA TAAATTTATA 8220
 10 TTTAAATTTT ATTCTTTATA GGGTAAGATT AGGACTATAG TATGATGTGT AATAATATA 8280
 AATTAAGGTA TAGTAAAGCT AACTCAGAAA TGACTIONTCA TTCGGAGGTT ACATTATGAA 8340
 TAACTATTA CAGTCATTAT CAGCCCTCGG TGTCTCTGCT ACACTAGTAA CACCAAATTT 8400
 15 AAATGCAGAT GCAACGACGA ATACTACACC ACAAATTAAA GCGCTAATG ATATCGTTAT 8460
 TAAGAAAGGT CAAGATTATA ACCTTCTAAA CGGCATAAGT GCATTTGATA AAGAAGATGG 8520
 AGATTTAACC GATAAAATTA AAGTCGATGG CCAAATTGAT ACATCTAAAT CTGGTAAATA 8580
 20 TCAAATTAAA TATCATGTCA CTGATTGAGA TGGTGCATT AAAATTTCCA CTAGGTATAT 8640
 TGAGGTTAAA TAGCCCTCAT CACTATACTG CAAATAAAAT GGTAGCAAAC GAACATGTTT 8700
 TGCTACCATT TTATTTGTTA TTCTAACTTC ATCTGCAACT TTAACCCAAA TATTGTATTT 8760
 25 TTTCTGTATA CCAAAGGACT ACCTATCAAA TTATTAAAAC TTAACGCTC TTTTAAAAA 8820
 AATGTTTTGA TTTGAACAA ACAAATTTCC ACTTTTCATT GTTTAACGAT AAATTACTTT 8880
 TGGCAAATTC CTTATTAAAA TGTGCGCT TCCTTTCAAT CAACTAGCCA TCATTTTCAA 8940
 30 TTTATTAGAC AATTTCAAAC TTTTTTTATT TTCATTCAAT TAACCTTTAA TTGAAAGCTA 9000
 TTCTCAACTT TCCTTTTAAA TATGAAGCAA TTTTTTCAA AACGCTATTA GTCACAAAAT 9060
 GT 9062

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 86:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2738 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 86:

AAATATTTTT TCAAACTAT GTGAAAATGG accATGTctA aATCATGTAA TAATGCAGyA 60
 CATAATGCCA ACGGTCTmTC TTTATTGTCC CATGCATCAT GACCAATAAA TGACTIONTCA 120
 50 ATTAATCGTC TAACTATTTT ATACACACCT AAAGAATGTC CAAAGCGACT ATGTTCTGCT 180
 GTGTGAAAAG ATAGGTACAG TGTCCTAGT TGTCTAATTC GACGTAACCT TTGGAATTCC 240

	TCTTTAAAAA CTTTTCTTC TACTAATTTT AAATCTACAT ATGCGTTAGT CATTATTCCC	360
	CTCCTTTTCG TTAAATATAA TATTTAATTT ACTTAAAATG CTTTGTACAT AAGTGCTAAG	420
5	TCTAACTTTT CGCCATACAT TTCTGGCTCA TAAGAGCGTA AGATTGTAAA ACCTTGCTCT	480
	TTATAGTAAG CTACTGCTTC TTCATTTTTA TTATCTACTT CTAAGTAAAC ACCTTCAAAT	540
	TTATCTTCAA AACGTGATAA TCCTTCATTT AACAAATGCTG TACCATAACC TGTATGTTGC	600
10	GATTCTGGTT TAACATAATG AGCTGATAAA TATAATTCTT CACCGTAAAT AAAGTTAGCA	660
	AAGCCAACGA TGTCATTACC TTCTTCAACG ACTAAGAATA ATTGTTCTTG AAGTCTTTTC	720
	TTTAAATGAT GTTCATTATA TGAAGCTtCT AACAAAGTGAT TAACTGTTGT CGCAGCGTAT	780
15	ATATTTAAGT ATGTATTAAA CCAAGCTTTA GTTGCGACAT CTCTAATTG AACAACTCT	840
	TTTTCAAGTT CTGTCTTAC CTTGAACATG ACTTTCTCCC CTTATTAACA AGTTTTAATA	900
20	ACGGCATTAT ACCACAACTT GCTCAATACT TAATAAACAA TGATTGTCTA TTCAATTTAT	960
	ATATtTATAT TTTCCGTTAA AATTAAAAAT AAAAAATAAC GAAGCAAAAA AtCACTTCGT	1020
	TTAGTATGAG GTATGTCTTA TTGCAATATA CTATTCCACT CAGTTGCACG TGCTAAGGCA	1080
25	TAGTTGTCTT TCATGATGTC ACCAGGCTTT TCAGCAGTTC CAATAATATA ACCATTTAAA	1140
	GTGGCACCTA tAAAGTCTAA ACTATATTTT ATTTGCGTAA TTGCTGGTTC GCTTTTATTT	1200
	TTGGACAATC TCCACCAACT AAAATAACTC TAAATCCTT TTCGGCCATT TGTGCCTTAA	1260
30	AATTAGGATA TCGTTTATCT TGTAATGTTT CTGACCAATG TTCGATAAAT GCTTTCAATG	1320
	GTGCTGAAAT GCTATACCAA TACACTGGTG ATGCAAAAAT AATTGTATCA CTAGCCAATA	1380
	TTTTATCTAG AATCGGCAAA TAGTCATCGT CATATGAAGT AATAGTCTCT GCTGTATGTC	1440
35	TCACGTCACG TATCGGTTTA AACTGATGTT GTGTCACGTC AATCCATTGA TACTCTAAAT	1500
	CTTGCAAAGC GAATTTTGTT AATTGTGCAG TATTACCGTT TGGTCTACTC CCACCAAACA	1560
	AAACAGTAAT CATTTTAGCC TAACCTCACT TTTGATTAAT AAATATCTGT GTTTTTCGTT	1620
40	ACCTAATTAT ACTATCATAA GCTTTGCCTA CCGAATAGTA AAACGCTTAC AACTTTTATA	1680
	TAAATTTGAC GAAATTTTCGT CATGCCTTAT ATAACGTCGT TTGTGATACG GGGCTAATTC	1740
45	ATGATGAAAT TAGATACATA TATCACCATT AAATACAATT CATTTAGTCT TCAATCGGAA	1800
	ACAGTTCATC GATATATTGA ATCTCATCAT CTGATAAAAC GATATCTGCA GCTTTAATAT	1860
	TTTCAACGAC TTGTTCTGCA CGTTTTGCAC CAGGAATAAT CACATCGATA GCTGGTCTCG	1920
50	TTAAATAAAA TGCTAATACA ATGTTTCGAA TTGAAGTTTG ATGTGCTGCA GCTATGCTTT	1980
	CCAAAGCTTT TACGCGACGC ACATTTTCTT CAAATACACC TGGTTTAAAA TCACGACGTG	2040

55

GCTAATGGGA AATATGGAAT AAATGTGATT TGGTGATCAA CACAATATTG TAATACTGCC 2160
 TCATTTTCGC GATGCAATAA ATTATATTCT AACTGTACAA CATCAACGTA ACCATCTTTA 2220
 5 TTTGCTTCTT TAAGTTGATC TAATGTGAAA TTTGATACAC CAATTGCTTT AATCTTCCCT 2280
 TGTTCCTTAA GCTCTTGTA TGTGCAACT GCTTGATCTT TCGGAGTGTT GTTATCCGGA 2340
 AAATGAATAT AATATAAATC GATATAATCA GTTTGTAGAC GTTTCAACT ATTCTCACT 2400
 10 TGTGTTTTTA AATATCCGG TTGATTGTTT TGATGTACTT CTGATTTTC ATCAAATTCA 2460
 TGAGACCCTT TCGTAGCAAT TTTAATTTGC TCTCGCGGAT ATTCTTTAAC AACTTCTCCA 2520
 ACCAATTCTT CTGATCGTTC TGGCCCATAA ATATATGCCG TATCTAATAA ATTAATACCA 2580
 15 TGATTAATGG CTGACGAAC AACATCTTTT CTTGTTCTT CATCTAAGTT CGGATATAAA 2640
 TTATGCCCAa CCTAtGCGTT CGTCCCAAGT GCGATTGGAA AACTTCAAC ATCAGATTTA 2700
 20 CCTAAGTTTA CAAATTGCTn CATTAGACCC AGCnCCTT 2738

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 87:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 9425 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 87:

GATTAGATGA TATTTAACGA AAATTAAGrT GmAATACTtG AATGTArGaa GTCTGATGTC 60
 GAAAATAGCT ATTAAAATAG AGTAGACGTA ATGtAAATGA AAGCACCTAA AATAGAAAAA 120
 35 TTTCAAAAAT AGCGTAATTA TTATAATAAA TAGACTGCCA ATAAAATGCA ATTTTTCACT 180
 TATAACATTC TTCAAAAAT AATAGCAAAA TTATGTAAAA AATATCTTGT CATGGCAAGA 240
 TTGGCTGTGC TATAATCTAT CTTGTGCTTA AGAACGGCTC CTTGGTCAAG CGGTTAAGAC 300
 40 ACCGCCCTTT CACGGCGGTA ACACGGGTTT GAGTCCCGTA GGAGTCACCA TTTTTTAGGT 360
 CTCGTAGTGT AGCGGTTAAC ACGCCTGCCT GTCACGCAGG AGATCGCGGG TTCGATTCCC 420
 45 GTCGAGACCG TACAAATGCC TATCCAAGAG GATAGGCATT TTTTTCGTT TAATATTATA 480
 TTAATAAAAG ATATATGGAC GAATGATAAT CATATTGATT TATCTGTTCG TCCATTTTCT 540
 TTAATAATGTA TGAACCTCAA GTAACCTAGT GGTTGGATAT GAAAGATAAA CGTAGACAAT 600
 50 AAAATCTTTA TTAGACGTAC AAACATATGC TACTGTCAAC ATATTTCTTC GTTGTGATAT 660
 GCCACCAGTC CTCCATAACA TCAATTGTTA AAGTAACGAA TAACGAATAA TGATATTTAT 720

	GACCTCATCA TTGTGTTAAA TATCATTGTC ACAATCCGCC GTGAGAAACT AATAAAAAAT	840
	AGTAATATAT AAGTTTATAT TGGAAAATAG AATTAATAGC TTATAAATGG TAAATTATAT	900
5	AATAGGTTAC TATACGTTAT AAGACGGAAA ATGCGCACAA TAACAAAAAT AGTAAGCGAC	960
	ATCCTGTGAT TTTTACACA AACATAAACG ATAAAGAACA AAAAATGATA AAATAATATT	1020
	AATGATTTAA GAAAAGAGGT TTATGCAAAT GGCTAGAAAA GTTGTGTAG TTGATGATGA	1080
10	AAAACCGATT GCTGATATTT TAGAATTTAA CTTAAAAAAA GAAGGATACG ATGTGTACTG	1140
	TGCATACGAT GGTAAATGATG CAGTCGACTT AATTTATGAA GAAGAACCAG ACATCGTATT	1200
	ACTAGATATC ATGTTACCTG GTCGTGATGG TATGGAAGTA TGTCGTGAAG TGCGCAAAAA	1260
15	ATACGAAATG CCAATAATAA TGCTTACTGC TAAAGATTCA GAAATTGATA AAGTGCTTGG	1320
	TTTAGAACTA GGTGCAGATG ACTATGTAAC GAAACCGTTT AGTACGCGTG AATTAATCGC	1380
20	ACGTGTGAAA GCGAACTTAC GTCGTCATTA CTCACAACCA GCACAAGACA CTGGAAATGT	1440
	AACGAATGAA ATCACAATTA AAGATATTGT GATTTATCCA GACGCATATT CTATTAAAAA	1500
	ACGTGGCGAA GATATTGAAT TAACACATCG TGAATTTGAA TTGTTCCATT ATTTATCAAA	1560
25	ACATATGGGA CAAGTAATGA CACGTGAACA TTTATTACAA ACAGTATGGG GCTATGATTA	1620
	CTTTGGCGAT GTACGTACGG TCGATGTAAC GATTCGTCGT TTACGTGAAA AGATTGAAGA	1680
	TGATCCGTCA CATCCTGAAT ATATTGTGAC GCGTAGAGGC GTTGGATATT TCCTCCAACA	1740
30	ACATGAGTAG AGGTCGAAAC GAATGAAGTG GCTAAAACAA CTACAATCCC TTCATACTAA	1800
	ATTTGTAATT GTTTATGTAT TACTGATTAT CATGGGTATG CAAATTATCG GGTATATTTT	1860
	TACAAATAAC CTTGAAAAAG AGCTGCTTGA TAATTTTAAG AAGAATATTA CGCAGTACGC	1920
35	GAAACAATTA GAAATTAGTA TTGAAAAAGT ATATGACGAA AAGGGCTCCG TAAATGCACA	1980
	AAAAGATATT CAAAATTTAT TAAGTGAGTA TGCCAACCGT CAAGAAATTG GAGAAATTCG	2040
	TTTTATAGAT AAAGACCAA TTATTATTGC GACGACGAAG CAGTCTAACC GTAGTCTAAT	2100
40	CAATCAAAAA GCGAATGATA GTTCTGTCCA AAAAGCACTA TCACTAGGAC AATCAAACGA	2160
	TCATTTAATT TTAAAGATT ATGGCGGTGG TAAGGACCGT GTCTGGGTAT ATAATATCCC	2220
45	AGTTAAAGTC GATAAAAAGG TAATTGGTAA TATTTATATC GAATCAAAAA TTAATGACGT	2280
	TTATAACCAA TTAAATAATA TAAATCAAAT ATTCATTGTT GGTACAGCTA TTTCATTATT	2340
	AATgCACAGT CATCCTAGGA TTCTTTATAG CGCGAACGAT TACCAAACCA ATCACCGATA	2400
50	TGCGTAACCA GACGGTCGAA ATGTCCaGAG GTAACATAC GCAACGTGTG AAGATTTATG	2460
	GTAATGATGA AATTGGCGAA TTAGCTTTAG CATTTAATAA CTTGTCTAAA CGTGTAACAAG	2520

55

	GTGATGGTAT TATTGCAACA GACCGCCGTG GACGTATTCG TATCGTCAAT GATATGGCAC	2640
	TCAAGATGCT TGGTATGGCG AAAGAAGACA TCATCGGATA TTACATGTTA AGTGTATTAA	2700
5	GTCTTGAAGA TGAATTTAAA CTGGAAGAAA TTCAAGAGAA TAATGATAGT TTCTTATTAG	2760
	ATTTAAATGA AGAAGAAGGT CTAATCGCAC GTGTAACTT TAGTACGATT GTGCAGGAAA	2820
10	CAGGATTTGT AACTGGTTAT ATCGCTGTGT TACATGACGT AACTGAACAA CAACAAGTTG	2880
	AACGTGAGCG TCGTGAATTT GTTGCCAATG TATCACATGA GTTACGTACA CCTTTAACTT	2940
	CTATGAATAG TTACATTGAA GCACTTGAAG AAGGTGCATG GAAAGATGAG GAACTTGCGC	3000
15	CACAATTTTT ATCTGTTACC CGTGAAGAAA CAGAACGAAT GATTCGACTG GTCAATGACT	3060
	TGCTACAGTT ATCTAAAATG GATAATGAGT CTGATCAAAT CAACAAAGAA ATTATCGACT	3120
	TTAACATGTT CATTAAATAA ATTATTAATC GACATGAAAT GTCTGCGAAA GATACAACAT	3180
20	TTATTTCGAGA TATTCCGAAA AAGACGATTT TCACAGAATT TGATCCTGAT AAAATGACGC	3240
	AAGTATTGTA TAATGTCATT ACAAATGCGA TGAAATATTC TAGAGGCGAT AAACGTGTCG	3300
	AGTTCCACGT GAAACAAAAT CCACTTTATA ATCGAATGAC GATTCGTATT AAAGATAATG	3360
25	GCATTGGTAT TCCTATCAAT AAAGTCGATA AGATATTCGA CCGATTCTAT CGTGTAGATA	3420
	AGGCACGTAC GCGTAAATG GGTGGTACTG GATTAGGACT AGCCATTTCTG AAAGAGATTG	3480
	TGGAAGCGCA CAATGGTCGT ATTTGGGCAA ACAGTGTAGA AGGTCAAGGT ACATCTATCT	3540
30	TTATCACACT TCCATGTGAA GTCATTGAAG ACGGTGATTG GGATGAATAA TAAGGAGCAT	3600
	ATTAAATCTG TCATTTTAGC ACTACTCGTC TTGATGAGTG TCGTATTGAC ATATATGGTA	3660
	TGGAACTTTT CTCCTGATAT TGCAATATGTC GACAATACAG ATAGTAAGAA GAGTGAAACG	3720
35	TAACCTTTAA CGACACCTAT GACAGCCAAA ATGGATACAA CTATTACGCC ATTTGAGATT	3780
	ATTGATTGCA AAAATGATCA TCCAGAAGGA ACGATTGCGA CGGTATCTAA TGTGAATAAA	3840
40	CTGACGAAAC CTTTGAAAAA TAAAGAAGTG AAGTCCGTGG AACATGTTTCG TCGTGATCAT	3900
	AAC TTGATGA TTCTGATTT GAACAGTGAT TTTATATTAT TCGATTTTAC GTATGATTTA	3960
	CCGTTATCAA CATATCTTGG TCAAGTACTG AACATGAATG CGAAAGTACC AAATCATTTTC	4020
45	AATTTCAATC GTTTGGTCAT AGATCATGAT GCTGATGATA ATATCGTGCT TTATGCTATA	4080
	AGCAAAGATC GCCACGATTA CGTAAAATTA ACAACTACAA CGAAAAATGA TCATTTTTTA	4140
	GATGCATTAG CAGCAGTGAA AAAAGATATG CAACCATACA CAGATATCAT CACAAACAAA	4200
50	GATACAATTG ATCGTACGAC GCATGTTTTT GCACCAAGTA AACCTGAAAA GTTAAAAACA	4260
	TATCGCATGG TATTTAACAC GATTAGTGTT GAGAAAATGA ATGCTATACT ATTTGACGAT	4320

55

	GCAAACCTATA ACGATAAAAA TGAAAAATAT CATTATAAAA ACCTGTCCGA AGATGAAGCG	4440
	AGTTCCAGCA AAATGGAAGA AACGATTCCA GGAACCTTTG ATTTTATTAA TGGTCATGGT	4500
5	GGTTTCTTAA ACGAAGACTT TAGATTGTTT AGTACGAATA ATCAGTCAGG CGAGTTAACA	4560
	TATCaACGTT TCCTTAATGG TTATCCAACG TTTAATAAAG AAGGTTCTAA TCAAATTCAA	4620
	GTCACCTGGG GTGAAAAAGG CGTCTTTGAC TATCGTCGTT CGTTATTACG CACCGACGTT	4680
10	GTTTTAAATA GTGAGGATAA TAAATCGTTG CCGAAATTAG AGTCTGTACG TTCAAGCTTA	4740
	GCGAACAAATA GTGATATTAA TTTTGAAAAA GTAACAAACA TCGCTATCGG TTACGAAATG	4800
	CAGGATAATT CAGATCATAA TCACATTGAA GTGCAGATTA ACAGTGAAGT CGTACCGCGT	4860
15	TGGTATGTAG AATATGATGG CGAATGGTAT GTTTATAACG ATGGGaGGCT TGaATAAATG	4920
	AACTGGaAAC TGACAAAGAC ACTTTTCATT TTCGTGTTTA TTCTTGTCAA CATCGTGTTA	4980
20	GTATCGATTT ATGTTAATAA AGTCAATCGC TCACACATTA ATGAAGTCGA GAGTAACAAT	5040
	GAAGTTAATT TTCAGCAAGA AGAAATTAAA GTACCGACTA GTATATTGAA TAAATCAGTT	5100
	AAAGGTATAA AATTAGAGCA AATTACAGGG CGATCAAAAG ACTTTAGTTC TAAAGCTAAA	5160
25	GGCGATTTCG ATTTGACCAC ATCAGATGGT GGAAAATTAT TGAATGCGAA CATTAGTCAA	5220
	TCGGTAAAGG TCAGTGACAA TAACTTAAAA GATTTGAAAG ATTATGTTAA CAAGCGCGTA	5280
	TTTAAAGGTG CTGAATATCA ATTAAGCGAG ATTAGTTCAG ATTCTGTAAA ATATGAACAA	5340
30	ACGTATGATG ATTTTCCGAT TTAAATAAAC AGTAAAGCGA TGTTAAACTT TAATATAGAA	5400
	GATAACAAAG CGACTAGTTA TAAACAATCA ATGATGGATG ACATTAAGCC CACAGATGGT	5460
	GCAGATAAGA AGCATCAAGT GATTGGTGTG AGAAAAGCAA TCGAGGCATT ATATTATAAT	5520
35	CGTTACTTGA AAAAAGGTGA TGAAGTCATT AATGCTAGAC TCGGTTACTA CTCAGTCGTG	5580
	AATGAAACGA ATGTTCAATT GTTACAACCA AACTGGGAAA TTAAAGTGAA GCATGACGGT	5640
	AAGGATAAAA CGAATACTTA CTATGTCGAA GCGACAAATA ATAACCCTAA AATTATTAAT	5700
40	CATTAATATG AATCGTAATA AGCTAGCATT GCAAGCTCAT CATATGTGAG AAGCGGTGCT	5760
	AGCTTTTTTG CTGGTACGGT TTATTATGGC TGATGTTTTT GCGTCTCCAA CGTGCGCATT	5820
45	TATTCATATT TTAAGTAGAA CCGCATTGTA AAATTAGTGT AACTGTTATT TTAAAACTT	5880
	TAGTATTTGT CTAATCATTG TTATAATAAT TAAGAAATTC ATTGCACGTG ATTATCAAAA	5940
	TTTAAATATA AGAAACCGGT CGATGAACTA AAGTTACATA ATAGGAAAGG TATACAAAAC	6000
50	AGCTAATATA CTGATAGTTT CTGTAGGGAA AATCGTATAT TTGCACTGAT GTATATTGCA	6060
	GTCATATAGA GAGATTGACT GTTTAAAGAG AAAGGATGAG CCGCTTGATA CGCATGAGTG	6120

55

	TAGTTGATGT TGGTTTGA CT GGAAAGAAAA TGGAGAATT GTTTAGTCAA ATTGACCGTA	6240
	ATATTCAAGA TTAAATGGT ATTTTAGTAA CCCATGAACA TATTGATCAT ATTAAAGGAT	6300
5	TAGGTGTTTT GGCGCGTAAA TATCAATTGC CAATTTATGC GAATGAAAAA ACTTGGCAGG	6360
	CAATTGAAAA GAAAGATAGT CGCATCCCTA TGGATCAGAA ATTCATTTTT AATCCTTATG	6420
	AAACAAAATC TATTGCAGGT TTCGATGTTG AATCGTTTAA CGTGTACAT GATGCAATAG	6480
10	ATCCGCAATT TTATATTTTC CATAATAACT ATAAGAAGTT TACGATTTTA ACGGATACGG	6540
	GTTACGTGTC TGATCGTATG AAAGGTATGA TACGTGGCAG CGATGCGTTT ATTTTTGAGA	6600
	GTAATCATGA CGTCGATATG TTGAGAATGT GTCGTTATCC ATGGAAGACG AAACAACGTA	6660
15	TTTTAGGCGA TATGGGTCAT GTATCTAATG AGGATGCGGC TCATGCAATG ACAGACGTGA	6720
	TTACAGGTAA CACGAAACGT ATTTACCTAT CGCATTTATC ACAAGACAAT AACATGAAAG	6780
	ATTTGGCGCG TATGAGTGTG GGCCAAGTAT TGAACGAACA CGATATTGAT ACGGAAAAAG	6840
20	AAGTATTGCT ATGTGATACG GATAAAGCTA TTCCAACGCC AATATATACA ATATAAATGA	6900
	GAGTCATCCG ATAAAGTTCC GCATTGCTGT GAGACGACTT TATCGGGTGC TTTTTTATGT	6960
25	TGTTGGTGGG AAATGGCTGT TGTTGAGTTG AATCGGCTTG ATTGAAATGT GTAAAATAAT	7020
	TCGATATTAA ATGTAATTTA TAAATAATTT ACATAAAATC AATCATTTTA ATATAAGGAT	7080
	TATGATAATA TATTGGTGTA TGACAGTTAA TGGAGGGAAC GAAATGAAAG CTTTATTACT	7140
30	TAAAACAAGT GTATGGCTCG TTTTGCTTTT TAGTGTAATG GGATTATGGC AAGTCTCGAA	7200
	CGCGGCTGAG CAGCATACAC CAATGAAAGC ACATGCAGTA ACAACGATAG ACAAAGCAAC	7260
	AACAGATAAG CAACAAGTAC CGCCAACAAA GGAAGCGGCT CATCATTCTG GCAAAGAAGC	7320
35	GGCAACCAAC GTATCAGCAT CAGCGCAGGG AACAGCTGAT GATACAAACA GCAAAGTAAC	7380
	ATCGAACGCA CCATCTAACA AACCATCTAC AGTAGTTTCA ACAAAGTAA ACGAAACACG	7440
	CGACGTAGAT ACACAACAAG CCTCAACACA AAAACCAACT CACACAGCAA CGTTCAAATT	7500
40	ATCAAATGCT AAAACAGCAT CACTTTCACC ACGAATGTTT GCTGCTAATG CACCACAAAC	7560
	AACAACACAT AAAATATTAC ATACAAATGA TATCCATGGC CGACTAGCCG AAGAAAAAGG	7620
45	GCGTGTATC GGTATGGCTA AATTAAAAAC AGTAAAAGAA CAAGAAAAGC CTGATTTAAT	7680
	GTTAGACGCA GGAGACGCCT TCCAAGGTTT ACCACTTTCA AACCAGTCTA AAGGTGAAGA	7740
	AATGGCTAAA GCAATGAATG CAGTAGGTTA TGATGCTATG GCAGTCGGTA ACCATGAATT	7800
50	TGACTTTGGA TACGATCAGT TGAAAAAGTT AGAGGGTATG TTAGACTTCC CGATGCTAAG	7860
	TACTAACGTT TATAAAGATG GAAAACGCGC GTTTAAGCCT TCAACGATTG TAACAAAAAA	7920

	TGAAGGCATT AAAGGCGTTG AATTTAGAGA TCCATTACAA AGTGTGACAG CGGAAATGAT	8040
	GCGTATTTAT AAAGACGTAG ATACATTTGT TGTATATCA CATTTAGGAA TTGATCCTTC	8100
5	AACACAAGAA ACATGGCGTG GTGATTACTT AGTGAAACAA TTAAGTCAAA ATCCACAATT	8160
	GAAGAAACGT ATTACAGTTA TTGATGGTCA TTCACATACA GTACTTCAAA ATGGTCAAA	8220
10	TTATAACAAT GATGCATTGG CACAAACAGG TACAGCACTT GCGAATATCG GTAAGATTAC	8280
	ATTTAATTAT CGCAATGGAG AGGTATCGAA TATTAAACCG TCATTGATTA ATGTTAAAGA	8340
	CGTTGAAAAT GTAACACCGA ACAAAGCATT AGCTGAACAA ATTAATCAAG CTGATCAAAC	8400
15	ATTTAGAGCA CAACTGCAG AGGTAATTAT TCCAAACAAT ACCATTGATT TCAAAGGAGA	8460
	AAGAGATGAC GTTAGAACGC GTGAAACAAA TTTAGGAAAC GCGATTGCAG ATGCTATGGA	8520
	AGCGTATGGC GTTAAGAATT TCTCTAAAAA GACTGACTTT GCCGTGACAA ATGGTGGAGG	8580
20	TATTCGTGCC TCTATCGCAA AAGGTAAGGT GACACGCTAT GATTTAATCT CAGTATTACC	8640
	ATTTGGAAAT ACGATTGCGC AAATTGATGT AAAAGGTTCA GACGTCTGGA CGGCTTTCGA	8700
	ACATAGTTTA GGCGCACCAA CAACACAAAA GGACGGTAAG ACAGTGTTAA CAGCGAATGG	8760
25	CGGTTTACTA CATATCTCTG ATTCAATCCG TGTTTACTAT GATATAAATA AACCGTCTGG	8820
	CAAACGAATT AATGCTATTC AAATTTTAAA TAAAGAGACA GGTAAGTTTG AAAATATTGA	8880
	TTTAAACGT GTATATCAG TAACGATGAA TGACTTCACA GCATCAGGTG GCGACGGATA	8940
30	TAGTATGTTT GGTGGTCCTA GAGAAGAAGG TATTTTATTA GATCAAGTAC TAGCAAGTTA	9000
	TTTAAAAACA GCTAACTTAG CTAAGTATGA TACGACAGAA CCACAACGTA TGTTATTAGG	9060
	TAAACCAGCA GTAAGTGAAC AACCAGCTAA AGGACAACAA GGTAGCAAAG GTAGTAAGTC	9120
35	TGGTAAAGAT ACACAACCAA TTGGTGACGA CAAAGTGATG GATCCAGCGA AAAAACCAGC	9180
	TCCAGGTAAA GTTGATTGT TgtAGCGCAT AGAGGAACTG TTAGTAGCGG TACAGAAGGT	9240
40	TCTGGTCGCA CAATAGAAGG AGCTACTGTA TCAAGCAAGA GTGGGAAACA ATTGGCTAGA	9300
	ATGTCAGTGC CTAAAGGTAG CGCGCATGAG AAACAGTTAT TTCATAATCA ACAGTCATTG	9360
	ACGTAGCTAA GTAATGATAA ATAATCATAA ATAAAATTAC AGATATTGAC AAAAAATAGT	9420
45	AAATA	9425

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 88:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 3886 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 88:

	AGTTGTAATG TCACATTTCC AGAGTCTGAA ATTATCTTTA TCACGTTACA TTTACTAGGC	60
5	TCTAAAATGA CTGAACATAC AGCATCTTCA ATTACCTTTG AATACCATGA TTTATCGCAA	120
	AATATACATG AATTGATCAC TTGTGTTAGC CAAGAATTAG GCATTGATAT GTCAAAAGAC	180
	AACAAGTTAC ATACCAGTCT GATCACACAT ATCAAACCAG CTATACATCG TATTAAATAC	240
10	GATATGCTAC AACCTAATCC TTTGAGGCAA GAAGTTATGC GTCGCTATCC TCAAATCATT	300
	GAAGCCGTTA GCAAGCATAT TAGTCCAATT GAACAAGATG CTGCTATTCG CTTCAACGAA	360
	GATGAATTAA CATACTTAC AATTCACCTC GCATCAAGTA TAGAGCGTGT TGCAACACAT	420
15	AAACAATCAA TGATTAAGGT TGTCTTACTA TGTGGTTCTG GTATAGGCAC GTCACAACTT	480
	TTAAATCAA AACTAAATCA CCTGTATCCT GaGTTnCACa TTTGGGAtGc CTATTcCATT	540
20	TaTcAATTGG aAGaAAGTCG ATTATTGCAA GATAACATTG ATTATGTCAT TTCAACAGTA	600
	CCTTGTGAAA TATCAGCTGT ACCAGTTATT CATGTGATC CATTATCAA TCAACAATCT	660
	CGTCAAAAAT TGAATCAAAT TATCAATGAC TCAAGAGAAC AACGAGTCAT GAAAATGGCA	720
25	ACTGATGGCA AGTCACTCGC AGATTTATTG CCTGAACATC GCATCATTAT AAATAAACAA	780
	CCATTATCAA TTGAATCCGC AATTGCAGTG GCTGTGCAAC CTTTAATCAA TGATGGCATT	840
	GTCTATTCAA ATTATACAGC TGCAATTTTA AAACAATTTG AACAAATTCGG GTCATATATG	900
30	GTCATTAGTC CACATATTGC ACTTATTCAC GCTGGTACTG ATTATGTACA GAATGGTGTA	960
	GGTTTCGCAC TAACATATTT CACTGAAGGG ATTATCTTTG GTAGTAAAGC TAACGATCCC	1020
	GTTACCTTG TAATTACATT AGCAACGGAC CACCCCAATG CACATTTAAA GGCATTGGGA	1080
35	CAGTTAAGCG AATGCTTAAG CAACGACTTA TATCGACAAG ATTTCTTAGA TGGGAATATT	1140
	TTTAAATTA AACAACACAT TGCTTTAACT ATGACAAAGG AGGCTTAATA ACGTGTCAAT	1200
	AGACATTTTG TCAACAACAC GCATCATTGT AAAAGAACAA GTAAATGATT GGAATGAAGC	1260
40	TATAACTATA GCTTCTCAGC CATTACTACA AGAACAAATT ATTGAACAAG GCTATGTTCA	1320
	AGCAATGATT GATAGCGTTA ATGAACCTGG ACCTTATATC GTTATCGCAC CTGAAATTGC	1380
45	AATTGCACAT GCAAGACCGA ACAATGACGT ACATCAAGTT GGTTAAGTC TATTAAAGTT	1440
	GAATCAACAT GTGGCATTTT GTGATGAAGA TCACTACGCA TCTCTCATTT TTGTATTGAG	1500
	TGCCATCGAC AATCATTAC ACTTATCTGT ATTACAAAAT TTAGCAACCG TACTGGGCGA	1560
50	TAACCAACA GTCCAGCAAC TATTAAGTGC AACAAATGCA CAAGACATTA AAAACATTTT	1620
	AAAGGAGCAT GATTAATATG AAAATTTTAG TAGTATGTGG CCACGGTTTA GGAAGTAGTT	1680

55

	AAGTTGAACA TAGTGACATT ATGACAGCAA GTCCAGAGAT GGCTGACTTG TTTATTTGTG	1800
	GTAGAGATTT AGCTGAAAAT GCCGAACGTC TAGGGGATGT CTTAGTTCTT GATAATATTT	1860
5	TAGATAAAGC TGAATTACAA CAAAAGCTCT CAGAAAAATT ACAACAACCTT AACATGATTT	1920
	AAAGGAGGTA CGACCTATGC AAGCAATCCT TAATTTTATA GTCGATATTT TAAGTCAACC	1980
10	AGCCATTCTT GTTGCACTGA TTGCCTTTAT AGGTTTAATC GTTCAGAAAA AACCTGCCGC	2040
	AACGATCACT TCAGGAACCA TTAAAACGAT ATTAGGCTTC TTAATTTTAA GTGCAGGTGC	2100
	TGATGTCGTC GTTCGATCTC TTGAACCATT CGGCAAAATA TTCCAACACG CATTGGTGT	2160
15	GCAAGGTATC GTACCTAACA ACGAAGCTAT CGTCTCACTA GCCTTAAAAG ATTTTGAAC	2220
	AACAGCTGCA CTCATCATGG TCTGTGGCAT GATTGTTAAT ATTTTAATTG CCCGCTTCAC	2280
	TAATTTAAAA TATATCTTTT TAACAGGTCA TCATACATTT TACATGGCTG CGTTTTTAGC	2340
20	AATCATTTTA ACAGTCAGTC ATATTAAAGG CTGGCTAACG ATTGTTATCG GCGCACTCGT	2400
	ATTAGGATTA ATCATGGCAG TATTACCTGC ATTACTCCA CCTACGATGC GAAAAATTAC	2460
	AGGGAATGAC CAAGTAGCTT TAGGTCATTT TGGCTCAATC AGTTACTTTG CCGCAGTGCT	2520
25	GTAGGTCAAT TATTCAAAGG TAAGTCTAAA TCAACGGAAG AGATTAAATT TCCAAAAGGC	2580
	TTAAGTTTCT TACGAGAAAG TACAATTAGT ATCTCGATTA CGATGGCATT ACTTTACTTC	2640
	ATCGCATGCT TATTTGCGGG CGTTAGTTAT GTACACGAAT CTATTAGTGA TGGTCAAAAC	2700
30	TTTATGTCT TTTTATTAAT TCAAGGTGTG ACATTTGCTG CTGGTGTATT TATTATTTTA	2760
	ACGGGCGTTC GTTTAATCTT AGCTGAAATC GTCCCAGCAT TTAAAGGAAT TTCTGAAAAG	2820
	CTTGTAACAA ATTCTAAACC TGCATTAGAC TGCCCTATTG TGTTCCCTTA TGCACAAAAT	2880
35	GCAGTATTAA TTGGATTCTT TGTGAGCTTT ATTACAGGTG TCATCGGTAT GTTTATCTTA	2940
	TTCTTATTTG GTGGCGTCGT CATTTTACCT GGCGTAGTTG CACACTTCTT CTTAGGTGCA	3000
40	ACGGCTGCTG TATTCGGTAA TGCAAGAGGC GGTATTAAAG GTGCTATTGc TGGCGCCGCT	3060
	CTAAATGGTA TCCTAATCAC GTTTTACCA TTATTATTCT TGCCATTTTT AGGCGAATTA	3120
	GGTGGTGCTG CAACAACATT CTCAGATACA GACTTTTTAG CTGTCGGTAT CGTGTTCCGT	3180
45	AACGCAGTAA AATATATGGG ATTATTGTTT GCGATTCTAT TTATTATTAT CGTAGGTGCG	3240
	ACAACAATTT TATTAAAAGG CCGTCAAAAA GAACAGCAAT AGTGTTAACG TAGAAATATA	3300
	AAACACCGTC ACATATTGAG TGAATGCCCC TTTtATCAAG AGGAAAGCCA CTTACTTATG	3360
50	GACGGTGTTT TGTATTATAT TAAATGATAC TTAGCCATAC TATCGACAGC TGCTAAAATT	3420
	GCTTCTTCTT GTGTCGCAAT CGGTTCCCAA CCAAGTAATG TTTTtgCACG TTCGTTACTT	3480

55

CCTAGACTCA AAATAAAGTC TGGTAATTTT TTAGTAGAAA CTTTTTGAGC TATTTTCAGGT 3600
 CTCTTTTCTT TAATTAATTT TGCAATTTCC AACAAATTAA TTTGTCCATC AGCCGTCGCA 3660
 5 ATAAATCGCT TGCCATTAGC TTGTTTCAATT GTCAATTGCCA AAATGTGCAG TTCAGCTACG 3720
 TCTCTCACAT CAACAACATT TAACGGAATT TGCAGGTACAC GTTTCATTGA ACCATTCAAT 3780
 AAATTTTCTA ATAAATGAAA GCTTCCTGAA ACGTGTGCAT CTAATGATGG CCCAAAAATT 3840
 10 GCAACTGGAT TGATTGTGGC AAATTCTACT GTTGTATTTT CATTCT 3886

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 89:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 4879 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 89:

GTCATCTATC AAAAATTTGG TATACAGACC GACAATTATT AATTAATAAT TTAATTTCCC 60
 25 AGGCAATACC AGTGATTAAA TATCCACAAA TACAACATAA AGAACAACCA TTAGAATCTA 120
 TTTCACTACT TATATTGTCT AAGATGACAT CTAATCAATA GTGTTTAAAT TTCTCAGTGG 180
 CTGTGAATGA GGTTTAAAAG TACTATAAAA CGTAACTTTT GATACTTTAA AATACGCAAA 240
 30 AAACGGTAAA CCCTAATTCA TATTATAGAG TTTACCGTTT TATTTTTTAA CTGTCATCAT 300
 AGTTATATTA ACATTATTGT TGGTAGTTTG GATCAGTAAC CATTGCTTGT CCAGTATAAT 360
 CAACCGTTAC AATTGAATAT TTTCCaTTTG CATTGCGGTC TTTAAACTA AACACATACT 420
 35 TATAGTTGCC ATTATGTTCT TCAATAGAAT AATCATTATA CACTTTATTA TTACTACCAA 480
 ATTTATTGTC TTCATTATTA GCCGCAITTA AAGCTGTTTG GAAATTTGGC AATTGCTGTA 540
 AAGCTTGATT TTTATTTCCA TTAAACGGAT AAATTTGACG TGCAACCGGC GCGGCATTTT 600
 40 GACCATAATA TGGTGCAACG TAACTTGATT TTTGATTATT ATTGCTTGG TTATTACTTG 660
 ATTGGTTATT ATTTGTTTGG TTTTGGTCAT TGTTTGTGTC ATTTGAATTA GATTGTTGCT 720
 45 GGTTATCGTT TGCATATTA TCTTTATTAT CTTTGTTTAC GTCTTTACTA TCATCTTTAT 780
 TATCTTTCTT ATCTTTAGAT GAATCATTTG TTTTTTTATC TGTTGTTCA GTTTTCGCTT 840
 TATCATCTTT TCTTTATTA CCGTCTTTTT GTTGGTCACT ATCTTGACCA CATGCAGCTA 900
 50 AAAATAATGA TAATGCTAGT AACCTGTAA CTAATCTTTT CATACATATC TCCTCCTATA 960
 ATTCGATATT CATTGAATAA TCTTGAAATA CATATCTACC ATGTGTATCT TTTTCATGGCT 1020

	TAAGGTTCTT	TTTATTATAC	CCTAATTTTT	GTTCAATTAT	ATTTAATTTT	TGTGAATTTT	1140
	ATGtTTkCTA	TAAATTTAAT	TATTTTACTT	TAACAATTCA	TTACGCATTT	AGCATTTCAA	1200
5	GGTATACACA	ATATTTATTA	CTATGATTTT	ATTTTATCTG	CTGCAAAAAC	AATCATTATA	1260
	ACTCTTTTTC	CATAATTAAA	TCTGTATCCG	TTACATCACC	TGTTTGAAAA	TGATGTTTAC	1320
10	CAACCACTTT	AAATCCATGA	CGTTTATAAA	ATGCTTGAGC	ACGAGGATTA	TGCTCCCAAA	1380
	CTCCTAGCCA	AATTTTATGT	TTATTATGTT	CTTGAGCAAT	TTTTTCGGCC	AATTCTATCA	1440
	ATTGTGAACC	TCTTCCGCCA	CCTTGAAAGT	CTTTCAAAAA	ATATATGCGC	TGCACTTCTA	1500
15	AATAGGTCTC	CCCCATTTCT	TCAGTTTGAG	CACTATTAAT	ATTCATCTTT	ATATAACCAA	1560
	CATTTCGCACC	ATCTTCTTga	TAAAAATAAT	GAAATGAATC	TACATGGTTA	ATCTCTTGTTG	1620
	TAAATTTCTC	TACAGTATAA	TTGTCTTTAA	AAAATTGATC	AAAATCTTTG	TCATCATAGT	1680
20	AAGAACCAAA	CGTGTCTATA	AATGTTCTAG	TTGCTAATTC	AACTAATTCA	CTAGCATTTT	1740
	GTTCTGAAAT	TTCTTTGATT	ATCCCAGCCA	TATAAATCCT	CCAATAAACA	GTGATCGAAT	1800
	CAAAATATTA	CTTATGTTAT	TTTTCAGCCA	AACTATTTA	AAAATACATT	AACACAAATC	1860
25	AATTACAAAT	TGTATTGATT	GTGTGTAACA	TCAATAAATG	ATACATTTAT	TCCAGTAAAA	1920
	TGGCCGTATT	TTCAAAAGAG	AAAAGAGAG	GATGTATCGT	TGTGATAGAA	ACATTTAAAG	1980
	CGTTTGTAAT	TGATAAAGAT	GAGAGTGGA	AAGTGACACC	AACTTTCAAA	CAATTATCGC	2040
30	CTACTGATTT	ACCTAAAGGA	GATGTGCTGA	TTAAAGTACA	TTACTCTGGT	ATAAATTATA	2100
	AAGATGCTTT	AGCGACTCAA	GATCATAATG	CAGTCGTAAA	ATCGTATCCT	ATGATTCCAG	2160
	GAATAGATTT	AGCTGGAACA	ATTGTTGAAT	CCGAAGCACC	AGGCTTTGaa	AAAGGAGAAC	2220
35	AAGTAATTGT	AACGAGTTAT	GACCTAGGTG	TCAGCCATTA	TGGCGGTTTT	AGTGAATATG	2280
	CGCGTGTAAA	ATCAGAATGG	ATTATCAAGC	TTCCTGATAC	TTTAACATTA	GAAGAATCAA	2340
40	TGATATATGG	CACAGCTGGT	TATACTGCCG	GTTTAGCAAT	TGAAAGACTT	GAAAAAGTTG	2400
	GAATGAATAT	TGAAGATGGT	CCTGTACTCG	TTCGCGGTGC	TTCAGGTGGT	GTCGGTACTT	2460
	TAGCAGTACT	CATGCTTAAT	GAACCTGGTT	ATAAAGTTAT	CGCAAGTACA	GGTAAACAAG	2520
45	ATGTTAGCGA	TCAATTACTT	GAACCTGGTG	CCAAAGAAAGT	TATCGATCGA	CTTCCTGTTG	2580
	AAGATGATCA	TAAAAAGCCA	CTCGCATCAT	CAACTTGGCA	AGCTTGTGTA	GACCCTGTTG	2640
	GTGGCGAAGG	TATTAATTAT	GTTACAAAGC	GTTTAAATCA	TAGTGGGTCA	ATTACAGTTA	2700
50	TTGGTATGAC	TGCCGGTAAT	ACTTATACTA	ATTCTGTATT	CCCTCACATT	TTAAGAGGTG	2760
	TAAACATTTT	AGGAATTGAC	TCGGTATTTA	CTGCTATGAA	ATTAAGACAG	CGCGTTTGGC	2820

55

	TTGATGAACT TCCAGAACAA CTTAACAAAG TAATTAAACA TGAAAATAAA GGGCGCATTG	2940
	TTATCGATTT CGGTGTAGAT AAATAGTATT CATGAAAAAG ACATCCCGTT ATGCGAGATG	3000
5	TCTTTTAA TTTAGTATTT GATATACATA CCGCTGAAT CTGGTTCGGT AGGTATAAAT	3060
	CCAAATTTTG TATATAATTT ATCCGCTGGG TAGTCTGCAA TCAGACTAAC GTATGTACTC	3120
	TCAACAGCCA CACCTTTAAT ATATTGCATA ATATGCTCCA TAATTAGACT GCCGTAACCT	3180
10	TGACCTTGGT AACTTTTCAA AACTGCAATA TCAACAATTT GAAAAACAGT TCCGCCATCG	3240
	CCAATCACTC TACCCATACC AATTAACCGA TCTTTATCAT ACAAGGTTAC TGTAATAAG	3300
	GCATTAGGTA ATCCTTTTTC aGCTGTTTCGC GCGTCTTTGG ACTCATACCT GCGTTAATCC	3360
15	TTAATGCGCA ATAATCCTCG CAAGTCGGAA TATCATATGT CACTTTAACC ATTATTTACC	3420
	CCACTTTTCA TCACACAATA TATCAACCTA GTATAAATGT TTATTTACAA TAGTCTTATT	3480
	CGCTTCTTTA AACACTTCAT GATGACTTGA AACATAACCC TCTGCATTCTG CATCTGGTTG	3540
20	GATATATGTT TTAGCAAGGT TCGCTGCATT TGCACCATCA CTAAATGCAC TTGCAATTAG	3600
	ATGTGATTTT GCATCATGAT AAACAATATC TCCACACGCA TAGATACCAG GTATACTAGT	3660
25	TGTCGTATTA CCAAATCCTT TAACACGACA ATCATCATGC ATATCTAGCT TTGAAGATGT	3720
	TtCACTCAAT AATGTATTAC AACGATCAAA CCCATGACTA ATAATGACAT CGTCAAATTT	3780
	AACTGTATGC CTATCGCCAC TTTCAACATG TTCCAAAACA ACTTCACTTA TATGCGTTTC	3840
30	ATCATCATTG CCGACCAAGT ATTTAATACG TGTTTTTGGG CATAGTTTCA CATTTAAATC	3900
	TGTCAACCAAC GTTTTCATCG CTTTCATGACC ACTTACATCT TCTTTTCGAT AAACAACGTG	3960
	CACGCTTTTA GCAATCTTGG CAATATCATG CGCCCAATCT AATGCTGTAT TTCCTCCACC	4020
35	TGATATTAAT ACATCTTTAT CTTTGAAACG TCTGTAACCT TGTACAACAT AATGTAAATT	4080
	AGTTtAATTGA TATCTCTCTA CACCTTTAAC ATCTAATTGT TTTGGATTAA TAATACCCGC	4140
	ACCAATTGCA ATGATAACTG CTTTCGATGT ATATATTTCT CCCGCTTCTG TTTCAACTTC	4200
40	GAAATGACGT TCTGCCTTTT TCCTAATATC TACCACACGT TCATTCAAAT GAACTTCCGG	4260
	TTTAAATAT AATCCTTGCT TAATTGTATC TTTTAAATTT TCATGACAAG GTTTTGGCGC	4320
	AATGCCGCCA ATATCCCAA TAATTTTTTTC AGGGTAAATT CTCATCTTAC CCCCTAATTC	4380
45	AGATTGAACA TCTATCAATC TTACAGACAT ATCTCGCAAT CCAGCATAAA AGCTTGATA	4440
	CAAACCAGAC GGACCGCCAC CAATGATTGT AACATCTTTC ATTATGTGCC TCCTATGACT	4500
50	CTCTATATTC ATTTCTTTCA TTAACGTGCT CAAATTGATA ATTATTATCA TTTAAAGCCA	4560
	TTATACTATT AATATTTATA TTGTTAAAT AAATCGCATA GTTAGCCATG AATTATCAAT	4620

55

GAAAGATGTG TATATTTTTT AGTTCTAGTT ATATTATTTT TAAAAGACT CATCACGTGG 4740
 TTCTTTAAGA ATTGCTTGTC TAAAAGGAA AAATAGCAAC AATAACCTG CAAGCATACC 4800
 5 TGTGTGCCCA ATACCTGCAA AGCCTGChAA TGCTTCTGGA GAGTATGATT TACCAGTGAC 4860
 TTGGAAGAAT CCTTTTGTC 4879

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 90:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1560 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 90:

ATAATGTCTT AGATTGATTG GGAGTTTTTT TAATTTTTTT GAAATTAAAT TAATCTGTAS 60
 yTAATAAAAA ATTTGAATAA CTGACACAYT TTTTGTATCA TAGCTAYATA CTTTGTGAAT 120
 TAATTCACAT TATAATAAGA GTGAAGATAA GAGTATTATA AATnATCTTT AAATAAATAT 180
 25 ATGTGAAGTA AAAATTACAC GTTAGCATAT CGATTATGgT CATTTCkTTT AACATATTAA 240
 CTgGGGaACG TAAAAGTTA ACGGkTGATA TCyAACTAAA AACAAGGTCA CAGTAGTATG 300
 TTTTAATCTG GCGTCTATTA CAAATAAAAA TTACATCTAT AATTATTTCGT TTTCTTTTTT 360
 30 GAAAGTAATA GCCAATTAAT ATCATAcata CTGGAGTGAC TATAAGGAGG ACATTATTAT 420
 GAGAGCAGCA GTTGTAAcGA AAGATCACAA AGTAAGTATT GAGGACAAAA AGTTAAGAGC 480
 TTTAAAACCT GGTGAAGCGT TGGTACAAAC GGAATATTGT GGCgTTTGTC ATACCGATTt 540
 35 ACATGTTAAG AATGCTGATT TTGGTGATGT TACAGGCGTT ACTTTAGGTC ATGAAGGTAT 600
 TGGTAAAGTC ATCGAAGTTG CGGAAGATGT AGAATCATTa AAAATTGGAG ACCGTGTGTC 660
 TATCGCTTGG ATGTTCGAAA GCTGTGGAAG ATGTGAATAT TGTACAACAG GTCGTGAAAC 720
 40 ACTTTGCCGT AGTGTGAAAA ATGCTGGTTA TACAGTAGAT GGTGCAATGG CTGAACAAGT 780
 TATTGTTACT GCAGACTATG CTGTGAAAGT ACCTGAAAAA TTAGATCCAG CAGCAGCGTC 840
 45 TTCTATTACA TGCGCAGGTG TGACAACTTA TAAAGCTGTA AAAGTAAGTA ATGTAAAACC 900
 TGGACAATGG TTAGGTGTTT TTGGTATAGG TGGTTTAGGT AACCTAGCTT TACAATATGC 960
 TAAAAACGTT ATGGGGGCTA AAATTGTTGC CTTcGACATC AATGATGATA AATTAGCATT 1020
 50 CGCGAAAGAA TTAGGTGCTG ATGCTATTAT TAATTCTAAA GATGTTGATC CAGTTGCAGA 1080
 AGTTATGAAA TTAActGATA ACAAAGGATT AGATGCAACA GTGGTAACTT CAGTTGCTAA 1140

TTTACCTGTT GATAAAATGA ACTTAGATAT CCCAAGATTA GTGCTTGATG GTATTGAAGT 1260
 AGTAGGTTCA CTTGTTGGTA CAAGACAAGA CTTACGTGAA GCGTTTGAAT TTGCTGCTGA 1320
 5 AAATAAAGTA ACACCTAAAG TTCAATTAAG AAAATTAGAA GAAATCAATG ATATTTTTGA 1380
 AGAAATGGAA AATGGTACTA TAACTGGTAG AATGGTTATT AAATTTTAAA AATATCAACT 1440
 GACTATATAG ATAAAGAAGG TAGTGCTCTG AACACTATCA TTATTAATCA AACCCCGAGG 1500
 10 TTTTCCTGAA AAGATAGTGG nAAATCCCCG TGTTTTTTGG GTTTGAGGnG GTTGnTGTA 1560

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 91:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 11014 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 91:

GTCCTGTnGC TGCAATGAAT ACGCCTAAAA ATCCAGGGAT GTAATGGATA CTTTGTGGTA 60
 25 GTACTAATGA TAGAAATGAT AAAAATGAAA TCACAAAGGC TACGCTCGCA AAAGCTTGAC 120
 ATGTACGCTT ATCGCCATAA TCTAACCTG TACGTATATG TAATAAATAC TGTAATCCGA 180
 TACTTAAATA CATAATTGCC ACGCATAAGA AGAATGGGAA GAATGTCTTT TCAAAGTCCG 240
 30 GATATAGGCT GTTAGATAGG AAGACCATGA TGAACATATT AAACATCATA AACGAGACGT 300
 CTTTGAATGT AACTTGACCA AATCGATTTG TAAAAAATGT TTGATGAGAC CACATTAACC 360
 ATAAGAACAA ACTCATGACG ATGTATTTGA AAAATAAATC AGCTGAAATG GAACCGTTTT 420
 35 GTGTTGTIAA AATCACATGT GCAATTTTTT GAATGGCATA GACGAAAATT AAATCAAAGA 480
 ACAACTCATG GAATCCTGCA CGCTTTTCAG CTAAATGTTT TGGTGTTAAT GCATTAACCA 540
 TAAAATTTTA ACTCCTTTAA GATGTGTAAT TAATTTACTA AGTATACTAT TTATTTTTTC 600
 40 TAGTGAATAG GGGCAGATTT GGCGATGAAG TGGAAGGAGA GGTGACTGCA AGGTAATTGC 660
 GGAATTAACA ATCATCAGCG ATTTAATATT TGACTGGAGA CGTCATGGTA ATAAAAAATT 720
 45 GATGAGAAAT TGATGGTGAA ACCAGCTGTG AATAsCGaTG cAATGATrsa TAGaATTTAA 780
 TTAGAGTCAT TACGCGaAAT GATTAATGAT AATTTGTGGT AAATCAAAGC aTAATTTTGT 840
 ACTATAGATG AGGATGATAG AGCATATTTA AGAGGGTGAA ATGTTAAAGT GAAACCGTTT 900
 50 ACGTTTCCGA TTGCCCAAAC AAATTACATC ATTGTATAAT ATGATTGTGT AAATGCATAA 960
 CAAGAATGAA AATGTAACAT ACGTAGCAAT TGGTTTCATA AATTGGATGT TAGTGCCGTA 1020

	TGACGAGAGT CGTATTAGCA GCAGCATACA GGACACCTAT TGGCGTTTTT GGAGGTGCGT	1140
	TTAAAGACGT GCCAGCCTAT GATTTAGGTG CGACTTTAAT AGAACATATT ATTAAAGAGA	1200
5	CGGGTTTGAA TCCAAGTGAG ATTGATGAAG TTATCATCGG TAACGTACTA CAAGCAGGAC	1260
	AAGGACAAAA TCCAGCACGA ATTGCTGCTA TGAAAGGTGG CTTGCCAGAm ACAGTACCTG	1320
10	CATTTACGGT GaATAAAGTA TGTGGTTCTG GGTAAAGTC GATTCAATTA GCATATCAAT	1380
	CTATTGTGAC TGGTGAAAAT GACATCGTGC TAGCTGGCGG TATGGAGAAT ATGTCTCAAT	1440
	CACCAATGCT TGTCAACAAC AGTCGCTTTG GTTTTAAAT GGGACATCAA TCAATGGTTG	1500
15	ATAGCATGGT ATATGATGGT TTAACAGATG TATTTAATCA ATATCATATG GGTATTACTG	1560
	CTGAAAATTT AGTAGAGCAA TATGGTATTT CAAGAGAAGA ACAAGATACA TTTGCTGTAA	1620
	ACTCACAACA AAAAGCAGTA CGTGACAGC AAAATGGTGA ATTTGATAGT GAAATAGTTC	1680
20	CAGTATCGAT TCCTCAACGT AAAGGTGAAC CAATCGTAGT CACTAAGGAT GAAGGTGTAC	1740
	GTGAAAATGT ATCAGTCGAA AAATTAAGTC GATTAAGACC AGCTTTCAA AAAGACGGTA	1800
	CAGTTACAGC AGGTAATGCA TCAGGAATCA ATGATGGTGC TGCATGATG TTAGTCATGT	1860
25	CAGAAGACAA AGCTAAAGAA TTAAATATCG AACCATTGGC AGTGCTTGAT GGCTTTGGAA	1920
	GTCATGGTGT AGATCCTTCT ATTATGGGTA TTGCACCACT TGGCGCTGTA GAAAAGGCTT	1980
	TGAAACGTAG TAAAAAGAA TTAAGCGATA TTGATGTATT TGAATTAAAT GAAGCATTG	2040
30	CAGCACAATC ATTAGCTGTT GATCgTGAAT TAAAATTACC TCCTGAAAAG GTGAATGTTA	2100
	AAGGTGGCGC TATTGCATTA GGACATCCTA TTGGTGCATC TGGTGCTAGA GTATTAGTGA	2160
	CATTATTGCA TCAACTGAAT GATGAAGTTG AAAGTGGTTT AACATCATTG TGTATTGGTG	2220
35	GCGGTChAAC TATCGCTGCA GTTGATCAA AGTATAAATA ATAAGAAAAC AGGTTATCAC	2280
	AACAGTATTA ATtACATGTT GGCATAACCT GTTTTTATTT GTTTATGGAT TTATTGGGTA	2340
	ATATTAGTCA TTTGATGGTT TAATTGCAAA TGCTCTAACA GGAACCCAG GTGCATCTTT	2400
40	TGGTTTAGGG CTGATAGCGT AAATGATGGC GCCACGAGTT GGTAAATTGAT CTAAATTAGT	2460
	TAATAACTCG ACTTGGTATT TATCCTGACC AAGAATATAA CGTTCGCCAA CTAAATCACC	2520
45	ATTTTTTACA ACGTCCACAG ATGCATCGGT ATCGAATGTT TCATGACCAA CAGCTTCAAC	2580
	ACGACGTTCT TCAATTAAGT ACTTCAAAGC ATCTAATCCC CAACCCGGTG CATGTTGTTG	2640
	TCCGTTGCA TCTTTGTTTT CAACTTTTC AATATTAGGC CAACGTTTTG ACCAATCGGT	2700
50	ACGAAGTGCA ACAAAGTGC CAGGTTCAAT AGTACCATGC TCTTTTCCC ATGCTTCTAT	2760
	ATGCGCACGT GTTACGATGA AATCATTGTT GTTCGCTACT TCTGTTGAAA AGTCTAATAC	2820

AAAGTGAATT GGTGCATCAA TGTGAGTACC ATATTGCGTT ACAATATTCC AACGTTGCAC 2940
 ATAGAAACCA TGATCTTTAA CCGTGAATAA AGTTGAAACT TCGCCTTTTT CAAACTCACT 3000
 5 AAAACGTGGT ATTTCCGGAT CAAATGTATG CGTTAAATCA ACCCAAGTTG CTTGTTTTAA 3060
 AGTATTTAAT TGTGCCATA AAGGATATTG TGTCAATAAA TCACCCGTTT TTAGTTTATT 3120
 ATATGATAAA TGCTGCGATT ATTCTTGGCG TTTAGCTTTA ACAGCATTCA CAAGCACAGT 3180
 10 CAATGCATCT TTAACTTCTT CTTCTTTTCG CGTTTTTAAA CCACAGTCAG GGTTTACCCA 3240
 GAATAATGAG CGGTCGATTT GTTGTAGTGA ACGATTGATT GCTGTAGTAA TTTCTTCTTT 3300
 TGTGGAATA CGTGGACTAT GAATATCATA TACACCTAGA CCAATACCTA AATCATAATT 3360
 15 AATATCTTCA AAGTCTTTAA TTAAATCACC ATGGCTACGA GATGTTTCAA TTGAAATAAC 3420
 ATCAGCATCT AAGTCATGAA TAGCATGAAT GATTTGACCG AATTGAGAAT AACACATATG 3480
 20 TGTATGGATT TGAGTTTCAT CACGAACTGA AGACGTTGCA AGTTTAAATG ATAAAACAGC 3540
 ATCTTTAAGA TATTGTTTCGT GATATTCAGA GCGTAATGGT AAGCCTTCAC GTAATGCAGG 3600
 TTCGTCAACT TGGATAACTT TGATTCCTGC AGCTTCAAGT GCTAATACTT CTTGTTGAT 3660
 25 TGCTAAAGCA ATTTGATCTT GAACGACTTT ACGTGGTAAA TCAACACGTT CAAATGACCA 3720
 GTTTAGAATT GTTACAGGTC CAGTTAACAT ACCTTTAACT GGTTTATCTG TTAAGCTTTG 3780
 TGCATAAACT GTTTCATCAA CAGTTAAAGG CGCTGTCCAT TTTACATCAC CATAAATGAT 3840
 30 TGGTGGTTTT ACGGCACGTG AACCATATGA TTGCACCCAA CCGAATTTAG TTAATAAGAA 3900
 ACCTTGTAAT TTTTCTCCGA AGAATTCAAC CATGTCATTA CGTTCAAATT CACCGTGAAC 3960
 TAATACATCT AAGCCAATGT CTTCTTGAAT TTAAATCCAT CGAGCAATT CATTTTTTAA 4020
 35 GAATGTTTCA TATGCTTCGT CTGTAATGCG TTTGTTCTTC CAATCTGCAC GGTATTTTCG 4080
 AACTTCTCGG CTCTGTGGGA ATGATCCAAT AGTTGTTGTT GGTAAATCCG GTAAGTTCAA 4140
 ACGTTTTTGT TGTGTTCAA TACGTTGCGC GAATGGTGAT TGTCTTGAAG TACGCACGCT 4200
 40 TTCGAAATCA TAATCTAAGT TTTTGAATGA TTGATTTTGG AAACGCTCAT AACGTGCTTT 4260
 TAATTTATCA TATTTAACAC TATCGTTTTG ATTAAATAGG CGACGCAATG CATCTAATTC 4320
 45 GTCTAATTTT TCAGTTGCAA AGCTTAAGCC TTCGCCAACA CTTGTATCTA ATGTTTCATC 4380
 ATCTAAAGAT ACTGGAACAT GTAATAATGA AGATGATGGT TGAATGACAA GTTCATTAGT 4440
 GTGTGCTAAC AATTTATCGA TTAAGACTTT TTTAGCTTCA ATGTCACTTG CCCATACATT 4500
 50 ACGACCATCA ATAATTCCAG CGTATAATGT TTTTGATTGA TCAAAATCTC CAGCTTCAAT 4560
 TTGTTTAAGG TTATAGCCAT TATCATGGAC AAAGTCTAAA CCTATACCAC CAACAGGTAA 4620

55

	AACACCAGCT TTTTCGAAAT AGTCATAAGC TTCACGTGTA ATATTTTCAT AGCTTTCGCT	4740
	GTGCTCTGTA ACTAAGATTG GTCATCAAC TTGAATGTAC TCAGCACCTG CATCAATTAA	4800
5	TGATTCAAAC ACTTCTTTAT AAAGTGGTAA TAACGTTTTA ACTTTTTCTT CAAAAGTTTG	4860
	GTGACCGCCT TTTGATAATT TAACAAAAGT AATCGGACCA ACAATGACAG GGTGAGCGTT	4920
10	AACGTTTAAA GATTGGGCAT ATTTAAAGCG ATCTAATAAT ACATTGCGAC TCACTTTAGG	4980
	CTCAACATTG TCCCATTGAG GTACGATGTA ATGATAGTTA GTGTTAAACC ATTTTATAAG	5040
	TGCACCTGCA ACATGGTCTT TATTACCGCG AGCAATATCA AATAATAAAT CATCATCAAT	5100
15	AGTTCTTCCT TGGAAACGTT CAGGGATGAT GTTGAATAAT AATGACGTAT CTAATATATG	5160
	GTCTATATAA GAGAAATCAC CAACTGGGAT GCTATCTAAG TGATAGTACT TTTGTAATAA	5220
	TAAATTTyCT TTATGTAGAT CAGTTAATGT TTGATCTAAT TCTTCTTTAG AAATCTTCTT	5280
20	TGCCCAATAA CTTTCGATGG CTTTTTTCCA TTCTCTTTTT CTACCTAATC TTGGGAATCC	5340
	TAAGTTTGAT GTTTTAATTG TTGTCATAAT ATTGCCTCCT TGTGAGCAGT AATAGATTTT	5400
	GAGTATGCTG CAAGTTCTAA TGAATCTTCG ACATTTTGAA ACGGTGTGAT AATGTATAAA	5460
25	CCATTAAAAT ATTCATGAAC AGTATCGATT AAATCCTTTG AAAGCTTAAG ACTTAGTTCT	5520
	CGTGTTTTGG CTTTATCATC TTTAACTGCT TCAAATTGTT GTAAAATTC ATCTGACATC	5580
	TTGATTCCTG GCACTTCATT ATGCAAAAAG AGTGCGTTTT TGTAACCTGC GATAGGCATA	5640
30	ATGCCTATGA AAAATGGTTT GTTCAAGTGC TTAGTGGCAT GGTAAATTC AATGATTTTC	5700
	TCTTTGCTGT ACACGGGTTG TGTATATAAA TAAGACATTC CGCTTTCTAT CTTTTCTCT	5760
	AATCTTTTGA CGGCACCATA TAATTTACGA ACATTAGGT TAAAGGCGCC AgcGATGTTG	5820
35	AAGTGTGTAC GTTCTTCAG CGCATCACCG TCAGTGTAA TACCTTGATT AAATCTTAGA	5880
	GCGAGTTTCTG TTAATCCTTT AGAATTAACA TCATAGACAT TGGTTGCACC TGGTAAGTGA	5940
40	CCAACCTTTG AAGGATCACC AGTTATGGCT AATATTTTCT TAACGCCAAT GAGCGATAAT	6000
	CCAAGTAAAT GGGACTGCAA GCCGATTAAG TTTTCGGTCTC GACATGTAAT ATGTACGAGT	6060
	GGTCAATAT TGTAATATTG CTTAATTAAG CTAGCAGCAG CAATATTGCT AATTCTGACA	6120
45	GTGCGCAATG AATTATCTGC GAGTGTACC GCATCTACAT TAGCTTTATC AAGTTTAGCG	6180
	ATATTTTCAA AAAATCTATC CGTGTCTAAA TGTTTCGGTG TATCCAATTC GATAATAACG	6240
	GTTGGACGTT CTTGAACCTT AGATGTTAAT GATTGTCTAA CTTTATTTTG AGATGGATTG	6300
50	AAAAGTGCTT TCGTTGGTAT CGGAATCACT TTTTGTGTCAT TAACAGGTTT AAGTGTCTGA	6360
	ATAGATTCTT TAATAAATTT GATGTGCTCT GCGTTGTAC CACAGCAACC ACCAATTAAA	6420

55

	TACTTAAATT CACTATTTTC AATATCTAAT AAGCTGGCAT TTGGATAACA AGATAAGAAT	6540
	GCGTGCTCTG GTAATTC AAT ATGTGTGAAA GACTCTTGCA TATGGTGCGG GCCATGATGA	6600
5	CAATTGAGTC CCACGATGTT TGCACCACAT TGAACGAGTT GTTTTAATCC TTCATTGATT	6660
	GCCTGACCAT TAACTAAGTA ATTTGTGTTT GAAGCGGTTA ATTGAGCAAT GATTGGAATG	6720
	TCGTATTTCT TTCTCGTTCG TGAAATGACA TTTGTAACT CTTCTAGGTC GTAATACGTT	6780
10	TCGAAAAGTA GCGCGTCAAC GCCTTCTTCA ATTAAGGTGT CTATTTGAAT TTCAGTATGA	6840
	TAAAGAATAG TTTGTAAGCT GATATCCTCT TGTGTTGATC CTCTAAACCC ACCAACTGTG	6900
	CCTAATATAT ACGTATCTTT ATTTGCTGCT TTTTTGCGA TCGGAACGGC GGCTTGATGT	6960
15	ATTGCTTTAA CTTTATCTTC AAGACCGAAT CGTTTTAACT TTTCAAAAT TGCACCATAA	7020
	GTATTGGTTT GAATGACATC AGCACC GGCT TCAATATATG AACGATGGAT GCGTTCAACT	7080
20	TTATCTGGAT GGCTAAGATT ATATGCTTCT GGACAGGTGT CTAATCCTTC AGAGTATAAA	7140
	ATGGTTCCTA TAGCGCCATC AGCTACTAAA ACATTATCTT TCAATTGTGT GAGGAATTGA	7200
	CTCATTGAAT GCCTCCTTTA ATGCGTATTT GATGTCTGCA ATGAGTTCAT CAGGATCTTC	7260
25	GAGACCAACA CTTAATCGGA ATAGACCGAA AGTGATACCA CGTTCCTGTC TCACTTCTTC	7320
	AGGTAGTGCA GCGTGAGACA TTGTTGCTGG ATGTGAAAGG ATCGTTTCAA CACCGCCCAG	7380
	ACTCACTGAA ACGAGTGGTA ATGTCAGTGC ATCGACAAAT TGTGTGCTT TAGACTCATC	7440
30	AGCTAAACGA AAGCCAATAA CGGCACCGCC ATTTTGTAGT TGTCTAAAT GAGCAGTAGT	7500
	GAGTCCCGGA TAATAAACTT CTGAAATTTT ATCTTGCTTT ATTAAAAATG ACACGATTTT	7560
	TTGAGCGTTT TCGACAGATT GTTTAAATCT GATTGGAAA GTTTTAAAT GTTTAGCAAG	7620
35	TGTCCAGCTA TCCTGAGCAG ATAACATATT GCCTGTACCA TTTGTATTA AATAAAGAGC	7680
	GTCACCTAATT GCCTCATTAT TAGTTATGAC AGCACCAGCA ATTAAATCGC TATGTCCACT	7740
	TAAAAATTTT GTAGCACTAT GAATGACAAT ATCAGCGCCA AGTAATAAAG GTGATTGACC	7800
40	TAACGGTGTC ATAAATGTAT TGTCCACAGC TACCAGTAGT TCATGCTTTT CGGCTATTTT	7860
	AGAAACAGCT TTGATATCAG TAATTTTAAA ACAGGGATTC GATGGTGTTC CGATATAAAT	7920
45	TAATTTTGTG TTTGATTGAA TGGCACCTC GATTGTTCG AGCTTTGTAG TATCTACGGT	7980
	TGTAAATTCA ATATTAAATC GATTCAAAAT TTGCTCAGTG AGGCGAAAAG TACCGCCATA	8040
	TACATCATCG GGTAAAGATGA CATGATCACC AGATTTGAAA GTCAAAAGTA CTGCTGAAAT	8100
50	AGCAGCAATA CCTGATGCAA AAGCAAAAGC GAATTTTCCC TGTCTAATC GTGCTAACTT	8160
	CTCTTCTAAA AGTTCACGGT TAGGGTTGCC CTTCTGTCAT AATCATATTT AACATCGCCA	8220

	TCCACACCTC TACGCCAATC GAATATCACT TCTGTCTCTT TTGAAAGTGT CATACAATCT	8340
	CTCCAATCTG AGCTTTATCT AATGCTTGA TGATATCGCG TTCGATGTCT TCATAATTTT	8400
5	CAACACCTAG TGATAAGCGG ATTAAATACT CATCAATGCC ACGTTTATCT TTTTCAGCAT	8460
	CTGGCATATC AACATGTGTT TGGGTGTAAG GGAAGGTCAC TAATGTTTCA GTACCTCCTA	8520
10	AACTTTCTGC AAAAATGCAA ATGTCTAAAT TTTCTAATAA TTTAGCGACG CTATAGGCCT	8580
	TGTTAAGTCT TAAACTAAGC ATGCCAGTTT GCCCGCTATA TAGTACTTCG TCAATTGCTT	8640
	GAAGTGACTG ACATTTTTTTA GCAAGTTTTT TAGCGTTTGA TTGCGCACGC TCAATGCGTA	8700
15	AATGCAAAGT TTAAAGTCCA CGTAACAACA AATAACTATC TATTGGTGAA AGTGTGCGC	8760
	CAGTCATGTT GTGAAAATCA AACAACTGTT GCGCGAGTGA TTCATCTTTG ACGGTTACGA	8820
	CACCTGCTAG TACATCGTTA TGTCCGCCAA TATATTTTCT GGCTGAATGT AAGACTATAT	8880
20	CAGCACCTTC TGCTAGTGGT GTTGAAAGAT AAGGTGTTAA AAAAGTATTG TCGATAATTG	8940
	ACAATAAGCC TTTAGCTTTA CAAAGTTGAT AGTATGGCTT TACATCAATA GCAATCATTT	9000
	GTGGGTTAGA TATTGGTTCA ATGAATAATG CAACGTTTTT ATCAGTGATT TCTTTTTCAA	9060
25	CTTGTTTATA ATCTGTAAAA TCAACGTACT TAAATTTGAT ATCGTATTGT TGCTCGTAAA	9120
	ATTCAAATAA TCTAAATGTG CCACCATATA AATCGAATGA AACTAAAATT TCATCATGAG	9180
	GTTTAAATAG ATTACATATT AATTGAATGG CTGACATTCC ACTTGATGTA GCGAATGATG	9240
30	CAATACCATG CTCAAGTTTG GCAAAACAGG TTTCAAATGT TGAGCGTGTA GGATTTTTAG	9300
	TACGTGTATA ATCAAAACCT GTCGATTGTC CTAGTTTTGG ATGCTGTAG GCAGTAGATA	9360
	AATGGATTGG ATTCGCTATA GCACCGGTTG AATCATCGGT TAATGTGATT TGGGCTAACT	9420
35	GTGTATCCTT CATATTAAGA CCTCCTATA AGAAAAATA AAAAAAGCTT CCGTCCTTCG	9480
	TACCCGAATG AATCGGATAA AAAGGACGAA AGCTTATGTT TCGCGGTACC ACCTTTATTT	9540
40	GTTATTCCAT CGCTGAAATA ACCTTATTCA GTACGCATTA AAAGTAAATA TGCTTACTGA	9600
	ACAATTATCA CAATTAAAGT CAGTAAGTAA GGATATAGTA ATGTGCTATC CCATACTTAT	9660
	TAACAAAAAA TCGTGCGTAA AGAATCCAGT ACGCCATTTA ACATCAATGT TAATACTGTA	9720
45	TCGCTATAAC GGGCGAACCC GTAGACACCT CATATTGGCA TCAACACTCC AAGGCCATTT	9780
	TCAAACACGC TTTCAAATC TTCTCTCAGC TACTAAAGAC TCTCTGTATA AGCAGGGTGT	9840
	GTTTTACTT CCTCTTTATT GTGTTTACGT TTCATTAAAC TGTTATAAGA TATTAATTAG	9900
50	CTTACAGAGT AAAAAAAGAT TTGTCAACAA TTATTCAGAA AATTTTGATT TAAAAGTTAA	9960
	TTTGTTTGTG AAATTGTAAT TGGTATCTTG AAGTTGAAAA ATGAATTATT TTTTAAATAA	10020

55

TCAAATAAAA AGTGATGTGA GTGAATTGTC AAAAAGTGAA GATCAACGTA TTAATAAAAC 10140
 AAAAGATGAA CAAATTAAGC AAATAGATAT ATCGGATATC AAACCGAATC CGTATCAGCC 10200
 5 CCGAAAAACT TTCGATGAAA ATCATTTAAA TGATTTGGCA GATTCAATTA AGCAATATGG 10260
 AATTTTGCAA CCAATTGTGC TTAGAAAAAC AGTTCAGGT TATTACATTG TAGTTGGTGA 10320
 AAGAAGGTTT AGAGCTTCGA AAATTGCTGG TCTAAAATAC GTATCAGCGA TTATCAAAGA 10380
 10 TTTAACAGAT GAAGATATGA TGGAACTGGC GGTCAATGAA AATTTACAAC GAGAAGACTT 10440
 AAATGCGATT GAAGAAGCTG AAAGTTATCA ACGTTTGATG ACAGATTTGA AAATTACACA 10500
 ACAAGAAGTA GCGAAACGAT TGAGTAAGTC GCGCCCGTAT ATAGCGAATA TGTGAGGTT 10560
 15 ATTACATTTG CCGAAAAAGA TTGCTGACAT GGTAAAAGAT GGGCGACTGA CAAGTGCACA 10620
 TGGACGAACG TTATTGGCAA TTAAAGATGA ACAACAAATG CTTAGGTTAG CGAAACGGGT 10680
 TGTAAAGAA AAGTGGAGTG TCAGATATTT AGAAAACCAT GTTAATGAAT TAAAAAATGT 10740
 20 TTCGTCAAAG TCGGAAACAG ACAAAGTAGA TATAACTAAG CCTAAATTTA TAAAGCAGCA 10800
 AGAACGACAG TTGCGAGAAC AGTATGGTAC CAAAGTAGAT ATATCAATAA AAAAATCGGT 10860
 25 TGGTAAATC TCATTTGAGT TTGATTCACA AGAAGATTTT GTGAGAATAA TTGAACAATT 10920
 AAATCGTAGG TATGGTAAAT AGTTACACAA TTTTATATAA TAACTCTTTG TGCAAGTGTA 10980
 AATAAATTGT AATCAGTGAC ATTTGATTCT AGAT 11014

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 92:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 6022 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 92:

40 TCCCCTTATG GAATTCACA TTCTAGTTTA CATAATATAT ATTATAGGAA GTTATATGTG 60
 TGTAACGCAA AAGGTACCCT ACATCATAAT CATTATCTAA TATCGTCACA TAACTTACTT 120
 45 ATGCTATAAT CATGGTATTA TATTGTTTGG AGTGATTTGA TGAGATTTGT CTTTGATATT 180
 GATGGTACGC TTTGTTTTGA CGGCCGATTA ATTGACCAGA CTATTATTGA TACATTGTTA 240
 CAATTACAAC ATGATGGTCA TGAACCTATA TTTGCATCAG CACGTCCGAT TCGTGATTG 300
 50 TTGCCAGTTT TACCATCAGT ATTTTCATCAG CACACATTAA TTGGCGCAA TGGTGCTATG 360
 ATTTACAGC AATCAAAGAT TTCTGTTATC AAACCAATTC ATACTGATAC ATATCATCAT 420

	GCTGCACAAC TTGACGCTGn AGAACGCGAT TTTTGAGCGT TTAGATCCAC ATAAGCTGGC	540
	CAGTTGTATT GATGTTGCAA ATATCGACAC GCCAATCAAG AkTATTTTAT TAAATATAGA	600
5	CCCGGCACAA ATTACAATA TATTAGACGA GCTAGATAAA TACCATCAAG AATTGGAAAT	660
	GATTCACCAT TCAAATGAGT ATAACATTGA TATAACAGCG CAAAATATTA ACAAATATAC	720
	TGCATTACAA TATATATTG ATGCAGATGT TAAATATATA GCATTTGGTA ATGACCACAA	780
10	TGATATTGTC ATGTTACAAC ATGCTAGTAG TGGCTATATT ATAGGACCAT CAGAAGCATA	840
	CACACACGCA ATATTGAAAC TTGATAAAAT CAAACACATC AATAATAATG CACAAGCTAT	900
	TTGCAAAGTC TTAAAATCAT ATAAATAAAA ACACCCCTAT CAAATGATAA TCATTATCAA	960
15	TCGATAGGGG CTATTTTAAT AAAATTGTC CTCGAACATT TCTTCCTCTT CATCTAATCC	1020
	AAATAATTCT GCCATTTCTC CATGTTCAAT TAACATGTTT AAATATGCAT CGCGGAGTTC	1080
	TTCTTCACTC ATATCATTAA TCATTTCTTT AAGACTATCA ATCCACATAT TTCTGCGTAA	1140
20	TTGATAGTCT TCTTCAACTT CGTTTAAACAT CATTATATGT TTATTTGCTG CTTCTGGACT	1200
	AGCTGTAAAG AGTAATGCAA TCATATGTTT ACATATCACT CGTCTTCCAT CAGCATGAGG	1260
25	ACAATTACAT ATGGATTTC TAGGATGTTT CATATCAATA TAACAACGAT ATACTTTGTT	1320
	GCCACTGCCC TTTACTTCAG CCTCATGCTG CGTTTCTGAA AATGATTTTA AGTTAATGAC	1380
	GCATTCACCT TGATAATAAT TAAAGCCTCT TTCTATAGAA CGAATACTTG CAATATCAAG	1440
30	TAATCCCAT AATGATCTC CTTTTTATTA TTATTTTAA ATAAAGAAA TAAAATAGAT	1500
	AAGTGTCTAG ATTAAAATAC TTGATTATC TATATTTTAT AACAAGTCTA GAATTATCGC	1560
	ATTCTTAAAT AACTAATATG AAAATGCTTG CACTAATTC TTTGTATAAG GGTGTCTATC	1620
35	AACATTAAAT AATTCCTCTA TTGCAAAATC ATCGACTATC ATGCCATCCT TAAGAACGAT	1680
	AATTCTATTA ACTAAGCGT GTAACACGGA TAAATCATGA GAAATAACGA TAAAATGATT	1740
	TAAGTTCGTA ATCGTTTGG CTTTTAATAT ATTGATTACA TTTTGTTTCAG CTATAACATC	1800
40	TAAATTTGAA GTTATCTCAT CACATATTAA AACGCGAGGC TGTGCTAATA ACGAACGCAT	1860
	GACATTAAAT CTTTGTAATT GTCCGCCACT CACTTCGCTT GGTAATTTAG TCAATAATTG	1920
	CGCGTTTAAAC TCAAAGTAG ATAAATGTTG TAATAATAAT TGATCCTGAG CAGTATTATC	1980
45	AGTTAGACCT CTGTAATAAT ATAACGCTTC TTTAATGAG GTCTCAATCG TCCAATCAGG	2040
	GTTAAAGCTA GTTAAAGGGT GTTGGAATA CCGTAACACA GCATTGTCAC TTAAGTAAAT	2100
50	CTCTCCTTTA ACAGGTTTAA ACAAGCCAAG AACCAATGAA GCGAGCGTAC TTTTACCACA	2160
	GCCACTTTCG CCTAAAATAC CAACATTTTC TCCATCAGGT ATAGTAATAT TGATATCTTG	2220

55

EP 0 786 519 A2

	CCCTCTTTAA TTGTGTTCTA TATTTAATTA GACGTTCAAGT ATACGGATGC AAATGCTCAT	2340
	ACTTGAAATG ATTAATATTA CCTCGTTCAA TGATTGACC TTCTTTTAAA ACATAAATGT	2400
5	ACTGACAATA TTTCAATACA TGACTTAAGT TATGTGTGAT AATAAATAAT GTTTGACCAT	2460
	GTTCTAATAC AATATGCTGT AATAAATCCA TCACTTGATT ACCGTTCAAA GCATCCAATG	2520
	ATGCAACTGG TTCGTCTGCA ATGATTAAAT TAGGCTCCAA CATGAGAACG CTTGCTATGT	2580
10	ATACGCGTTC AAGTTGGCCC CCAGAAAGTT GGAAACTATA TTTATTTAAT ATATCTTTGC	2640
	TTTGTAATTT AACCCACGAC AAAGCCTTAT CAACTTTGGA CAAAGCCTCT TCTTTACTAC	2700
	CITTTATAATG CTTACGATAA ATCGCAGTTA ACTGTTTACC TAATTTAGTA TGGTCGTTAA	2760
15	AACTTTCTGC ATAATTTTGA GAAATATAGC CAATTGTATG ACCATAATAT TGACTCAATC	2820
	TACTAACATT TTCCCCATCA AATTGGTACG AATCATAAGT GCAGCTTAAA TCAAATGGTA	2880
	AATATTCAAG TAAAGCTTTA GCAATCAAAC TTTTTCAGC GCCGCTCTCT CCAATCAAGG	2940
20	CATTAACTCG TTGACTAAAA ATTTTCAAAT CAATCCCTTT AATAAGAGAT TTCTCACTAG	3000
	TATTCCTTTAT TGTAAATTT TGTATATCAA TGAGACTCAT CATATTCACC CCGTTGTTTC	3060
25	AGCAATCTAT CTCTTAGTGC ATCACCAGTT AAATTAAAAA TTAAAATAGT TATAGCAATG	3120
	ACTGAAGCAG GTGCAATCAA CATAATTGGA TGAGACGAAA TAAAATCAGC ACCTTGTTGC	3180
	AACATAGCGC CCCaCTCTGG TGTGGCGGT TGTGCACCTA ACCCAATAAA TGATAGTGAA	3240
30	CTTATATATA GAATGATTTT ACCGAAATCA ACGACCATCA AAACGATAAT AGCCGGTATA	3300
	ATTTTAGGTG TTAAATGACG TATTAATATT GTTCTGTGTG GTACATGAAA TAATTGTGCC	3360
	ATTTTTATAT AAGGCTTATT CATTTGCTA TTAACATAC TTCTAGTCAA CCTTGTGTAA	3420
35	TTCATCCATT TTATTAATGT AATTGAGATA ACTAAATCC ATAAAGATGG TTGAAAAAA	3480
	CTTGCTAAAG CAATCATGAT GATAAATCT GGAATACTTA GACCAACATC AATAAACCTT	3540
	AACACTAATC GTTCAATCCA CCCTTTTTTG TATCCGCAA ATAGACCTAG TGTAACACCT	3600
40	ATGACAACGA TAGCTATTAA TGTAAACAA GTAACAAACA ATGTTGAACG TGCACCGATA	3660
	ATAATTCGGG TAAATAAATC TCTCCATAA TCATCAGTTC CTAATAAATG CAACCAACTA	3720
	ATAGTTTCAA AAGTTTGTGA TAAATTGACT TTGGTTGCAT TTCTACTACT GACAAAGAAT	3780
45	TGCAGTACAA TTACCACAAA AATAAATGCA ACGAATACAA AAAATATCAG GTTATTCTTT	3840
	GAAAATATTT TATGCATGAC GGTCACTACT TTCTGATATC AATGGTGTAT TGGTTTTGAT	3900
	TTTTGGATTT CCTAATTGTA AACGCTGCTT CGGATCAAGT AATAACGTTA ATAAATCAGC	3960
50	AATCGTATTG ATAATAACAA CGAAGAAGCC AATAAATAAC ACGCATCCTT GAATAACAGG	4020

55

	ATTTTCAATC ACTACAGTAC CACCTATTAG ACTGCCAAGT GAAATCCCTA GTAATGGGAT	4140
	AATCGGCAAA ATTGTTGGTT TTAGTAAATC ATGAATTAAA ATATAACGTT CATTCATACC	4200
5	GCGTAATCTT GATGCTTGTA CGATATTACT TTGCAATAAC ATCAATAAAT TAGAACGCAC	4260
	TAAACGAATG ATGTATGCAC ACATACCTAA AGATAGCGTG ATTACAGGTA ATATAAACTG	4320
	ACTTAGTATA ACGCTATCTA TATTCATTAA ATTTGTGACA ATAAATAATA AAATAATACC	4380
10	GATAAAGAAC GCTGGTAAAC TAATCGATAG TGTGAGATC ACTCTAATCA CTTTATCCGT	4440
	CCACTTATGA AATCGTTTGG CTGCTATAAT GCCGAGCGGT ATAGATATGC ATAACGACAC	4500
	TACTAATGTT GAAAATGATA TGAGTAATGT TATGGGTGCA TAGTTGAATA ATATCTGTGT	4560
15	TACCGGTTCT TTTGATTCAA AACTTTTTCC TAAATTAAAA TGTAAATAAT GATTCATCCA	4620
	ATGCCACCAC TGTACCAATA AAGAATCATT TAATCCCAAT TTATCTTTGG TTGCATTTAT	4680
	TTGTTCCGTC GACACTTGTG CTACATCAAG ATGTAATATT TTATCAACAG GATTGCCTGG	4740
20	TGATAATTTT ATTAATGA ATGTAAGTGT AGAAATAACA AATAAAACAA CTATCATTTG	4800
	CATCAGTCTA TACAACATAG ACTTTATTAT GAACATAATA GTCCCCCTCC TTGTGTAAGT	4860
25	TACTAACACT TTCTTTTTAC ATGAGAATGG CGCATGTATA TGCAACTTAC ATATTAAGAA	4920
	CTAACGTTCA TTATAGTATT ATCCATAAAG AAATTGAAGT ATATTTAATT TTTTAACAAA	4980
	ATCATTATAA AATATAATAT TTTGAATCAA GTCAACCATG TAAAATATAA AAAAGTCAAA	5040
30	ACAAAAACAA CTATAGCACT GTATTCCATC TCTTTCGAAA TAATTGTTAC TGCAGTGTA	5100
	CTTAAAAGTC GATGATTTTG TGCATATAGT TGTGCAATAT TATTTTTTAT CTTTACGGCG	5160
	AAGTTCAGCG CCTCATAGC CGTATTTTTT AATTTGCTTT TCTAATTTAC GCGCTTTTCT	5220
35	TTCTTTACGC CAATTTCTAG TAAAATACCA TAATAGAAAA CTAATTAATA AACTCATAAT	5280
	CGCTAAAAAT GCAGCGTATC CTAATAATGG TTGATATTTT ATATCTTGAA AATTTGGAAT	5340
	AAAAAATGCA AGCACACCTA ATATAACAAA TGTAATTACT GCAGATACAA ACCATTTATT	5400
40	TAAAAC TAAG CAACAGAATA TTGTTAATAA AATCATTATT AATGTTGTGA TCCATAAATA	5460
	ATTAGGCATA TCGAATAATG TCATATTCAT TCTCCTTTTA TTTCATTACT TTCCTTGAT	5520
	ACATTTTATT ATAAATTTTT AAAAATTAA ACAATAGCAG TCAGTTTCAA GCAATATTCT	5580
45	ATCTACTAAT AGAAAAATCA TTGTTCCCTG CGACATGGAA ATCGTAACAT TATCGTTTAT	5640
	GAGACAAAAT TATGTATAAT GAATGTATTA TACCAAAGGA GTGATTATAT GTCTCAAGGT	5700
	TTACCTTTAA GAGAAGATGT TCCTGTTTCA GAAACATGGG ATTTAGTAGA CTTATTTAAA	5760
50	GATGATCAAC AATATTATGA AAGTATTGAC GCTCTAGTAC AACAAGCAAA TCAATTTTAT	5820

55

GAAAATATTT TAATTGCCTT AGATCGCTTA AGTAATTATG CAGAACTACG TTTAAGTGTA 5940
 GATACTAGTA ATATCGAGGC ACAAGTATTG AGCGCTAAAT TATCTACTAC ATACGGTAAA 6000
 5 ATTGTTAAGC CAATTATCCT TT 6022

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 93:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 476 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 93:

CCATCAATAA TGTATACATG ATTGGCATCA TATCCCCCTT TAATTAGAGA GCTACGTACA 60
 GTTTGTyTTA TTAAAGTAGA ACTAATAAAT AACCATCTCT TATGTGCACA AACACTTCCC 120
 GCAACAATTG ATTCAGTTTT ACCAACCCGT GGCATACCTC TAATGCCAAT CAACTTATGA 180
 CCTTCTTCTT TGAACAATTC AGCTAAAAAG TCTACTAACA AGCCTAAATC TTCACGCTCA 240
 AATCGAAAGG TTTTCTTATC TTTTGCATCT TGCTCAATAT ATCTTCCATG TCTTACTGCA 300
 AGACGGTCTC TTAATTCTGG TTTTTAAGC TTTGTTATTT CAATTTTCAAT TATACCACGA 360
 GCTATTGCT CAAAACGTTT AACTTTTTTCA AGATTGTCTG TTTTAATTAA AAGGCCTCGT 420
 30 TTACCTTGAT CAACACCATT AATTGTAACA ATACTTATAC CTAACATACC TAATAA 476

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 94:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 3633 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 94:

AGAAATACAA CGAAGCATAT AAATATAACC GATCTTTTTT CTAATTGAAT ATTAAGTAAG 60
 TGTATGTACT TTCTGGAAGT AGCACCTAGT rGGATTGTtC CTCCTACAAC AGGCCAAAAA 120
 45 TTTTTATTTT TAACTGGCTT AACAGTGTTT AGTTTTTCAT ACTCTTCTCT ACTAATTTTG 180
 GCGCACCTTT TTGGAATGAA CCAATTAATA AATGGAAAAA AGTATACAAG CCAAGTTCTT 240
 ATTACATCGA CCATTAAATA CTCATCATCA TACTTAATAA CTCTGTATTT CGGATTTTTA 300
 50 TTGATAATTT CGGTTTCACA AAGCAATAAT TATCACTTCC TATTAATAAC AAATTCACAC 360

	TTATATGACC	TTAAATATAT	AACATGAATC	TTTTTGTCTA	TTATTGAAGA	CATATTTATA	480
	AAGAAAAATA	GCATTGTCAT	AATAACCCAA	GCAATAAATA	CTATAATATT	TTGGATAGAT	540
5	AAACTAATCA	TTACATCTAA	GAACATGATT	gATAATCCAC	CACAGAAAAA	ATAAGAAAAT	600
	AGTACAAAGC	AAAGATTCTT	GAATGATGGA	AAAATCATAA	TTTTTCCATT	GCTACTCCGA	660
10	TCATTATAGA	TAGATAACTT	TACTTTCTGA	TTTAAATATA	TATAAAACAC	TAGAATACTT	720
	AATAATAAAA	CCGAACAAAT	GATAATAACG	CAATTTTTTT	CTAAATGAGA	ATCAGGTATA	780
	TATATTTTAT	CTCTAAACAT	AGTGCCAAAT	AAAAGTATGC	TACCTATAGC	TGGCCATAAA	840
15	GCTTTaTTTT	TAACTGGTTT	GACAATATTT	AAATTATCAA	AATCTTCTCT	GCTGATTTGG	900
	ACATATTTTT	TTGGTATTAA	CCAATTAATA	AACGGAAAGA	ACAAAACATA	CCAGGTGCTT	960
	ACTAAATCAA	TCATCAGATA	GTCGTTTTTA	TATTTAATAA	TTCTATATCT	GGGATTTTTG	1020
20	TTTACAACCTC	TAACCTCGCA	AAGCAATATC	TCCACTTCCG	TCTCGTTGGT	TTTATATCTA	1080
	ATACACTTTC	AGATACTTTA	TAAGTGTTTT	GTATTTTAGT	AACATACTAT	TTTCCTGTTT	1140
25	ATTACTTAAC	TTACGAACTA	CAATCTAAGT	TTAGTAATTT	CTATTGCTTT	TTAAGTTTGG	1200
	CATAAACCTT	TTTATTACTA	ATTGAGCCCA	TGCTTATTAG	AAAGAAAAAA	ATTGTAATAA	1260
	TAATCCACAT	AATAAATACC	AGTAGATTTT	GAGGTTTTAT	AGTCATTAGC	CATATTAAAA	1320
30	ATAATATAGA	ACAACCTCCT	AATAATAGAT	ATGTGAAAAC	TATAAACTT	CCATCTTTAA	1380
	AAGTAGGCAC	TAATATAACC	CTATTTTCAT	TATCTAGATT	ATCATCATAT	ATCTTTAGTT	1440
	TAAGCTTTTT	ATTTAAGTAA	ATGTAAAATG	CTGCAATACC	TATAAATCCT	ATAAAACATA	1500
35	AAGATATTAA	AATCTTATTA	TCTAATTGAA	CTTCAAACGT	ATGTACATAT	TTCCGTAAAA	1560
	TAACTACAAA	TAAAAACGAA	CTACCAGTAA	CTGGCCAGAA	AATATTATTT	TTATTTTGTT	1620
	TATCAACATT	TAAATTTTCA	AGTTCCTTCT	CACTAAGTTT	TGCATACCTT	TTGGGAATGA	1680
40	ACCAATTAAT	AAAAGGAAAA	AAGTATACAA	GCCAAGTGCT	TACTAAATCA	ATTAACAAAT	1740
	ACTCATCATT	ATATTGAACG	ACTTTATATC	TGGGATTTTT	ATTAATAACC	TTAATATTAA	1800
45	AAAGCAAAAC	TCACCACGCC	CATTTTCATTG	GATTTATATG	ATTGCTAATA	ATATTTTTAG	1860
	CTTCACTAAC	AGCATTCCCA	ACACTATCCA	TGGATTTTTT	TGTAGTTTTT	TTAACAACAT	1920
	CTATACTATT	ATCGATTTTA	TGCCCTACCC	AGTCTACTTT	ATCTTTTAAT	CCAAAAATAT	1980
50	TATTTTGATA	AATTAAATCT	GTTCCCTAATG	CAAATACTGT	ACTCATAGCC	AAACCTGCTA	2040
	AAATCACCCA	TCCTACTGGA	TTACTTCCTA	AAACAAAAGT	CGCTAATCCA	GCTCCAACCTG	2100
55	CTGTCCCTGC	AGATCCAGCT	GCAAGCGTgC	ATACCATTAT	GCGACAACGC	CTCTCCAAAT	2160

CCTTTACCTA GGTATTTTCC GCCTTTTGCA AATTTACTAC CATTTTCTAT AAACACATTA 2280
 CCTGATGTAC GTTTGACTTC CACAAATGAA TTTGGACCTG CTGGGCCTTT CACTCCACCT 2340
 5 GCTGTATTGa TAAATACACC GAATTTACTT GcATTTATAC CGTCTTGCTC TAAAAGTGTT 2400
 GACGTAATAT CTAATCCTAT ATCTCTTTTA ATACTGTCTT TATTGTCATT TATATATTTT 2460
 AATATACTTT TCGGGATATC GTCTTCTGGA TGTTCTTTGG CATATGCCTT TATAACAGCA 2520
 10 AAGTCTGCTT TATTTAAAGT TTCTTTCTCT GCTTTATGTT CAATTTTCCC CATAGCAACT 2580
 TTCAAATATT TTTCATGACT TGCTTTGGCC CAATCAAGTT CTTTACCTGA AGGAATATTA 2640
 AATTGATTTG TTGAAAAGTT CCAAAAATTC TGCGCTTGGG TAAGTCCTTG TTGGACAATT 2700
 15 TTTTGAAATT CTTCACCTTC TTTAAATATT TCTGGTGATT TTTGATTAAA CTCACGCAAT 2760
 TTGCGTAGCT TCTCTTCTAA TTCAATGTTTT TGTTGACCTA ATGTTTCGTAT TATTTGTTGG 2820
 20 TTCGATGAAA TGGCTTGCTG ATTATCGGAA GCATGCTTTT TCAAATTGTT ATTCAAATTT 2880
 TCATATCGCG TAATTTGTTG ACTTAATGAT CTGATATCTT CTTCAAGCTC TGATTCTTTT 2940
 AAAGATATGC TATCAACCTC ACTCGTATAA CGTGACACAA AATTaTCGCA AGCTTGCTTC 3000
 25 GTTAAATCAC TCAATGTTTT CATACTTGTT GATAATGGAA TTAACACCGT ACTAAAAAAT 3060
 TGCTTAGCTG ACGTATACGC TTTCCCTTTA AGCGCATCAT CATTAATAAA TTGAGTAATT 3120
 GCTTTTTTCCA ACGCATCATA ATTTGAATTC ATTGTTTGAC TCAAATTCCC CACACTTGAA 3180
 30 GCTTGGTTTC GAGATCTGTC TAAATACATG TCAATACTCA TCGGCATGCT CCTTTTTTCAA 3240
 AAATATATGA TTTTCAAACCT ATTTAAAATC AAATGCTTTT TACATCTACA AAGTTGTAAA 3300
 ATTTTAAAAC TCGGCGATGA TTATTTCTTA TGTAAGGAG TCTAGATGCA GGTAAATTGA 3360
 35 GATAACATGT CGCCTTTTTT CTTATTTTAG CATATGGATA TAATGGTGTC TTTGTATATT 3420
 CGCAATTAAT CAATAAAAAT TATCTTTCAA TATTTTAATT TTATTGCGAC AACATCCTTA 3480
 40 ACATTAAATA TATTAATATC TCAAAATATA TTCACTATTA AAATATGTCA TCAGTTGTTA 3540
 AAAGTATTTT CTCATCATGC GAAATATCAA AACGTATCTA AAATACGAAT AAGTTTATAC 3600
 AATCACACAA CATCATCATT CAAAATTTTA TTG 3633

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 95:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2365 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

	TGATACGAAC GCATTACAAT TCATATGCAA CATACAATTC CTTCTACAGC AAATGAAGTG	60
	AAACAAATAG TTGATGTGAC ATCTGTAGCA GAAAATGATA CGCATTAGTC ATAAAAATTAA	120
5	ATGGAAATGT CGATGAAGTG TATCAGCAAT TACAGCGATT AATTAAGAAT GCTAATGTCG	180
	AAGAGAGTGA GAATACTGAC AATATTAATA GTCAAGATAC AAGTTATACA CCTCAAGTAA	240
	AAGTAACAAC ACCAATTTTA GTGAAAGCAC CAATCGCTGG TCGTCGTATT TTACTTAAAG	300
10	AAGTAAGAGA TTCAATTTTT AGAGAGAAAA TGGTAGGTGA AGGCTTAGCA ATCAAAGCTC	360
	ATGAAGAATC CAAAGTAATC GCACCGTTCA ATGGTTTAAT ATCTATGATT GTACCAACTA	420
	AGCATGCAGT TGGTATTCAA TCAGAAGACG GTGTGGACAT AGTCATTCAT ATTGGCGTGA	480
15	ATACAGTTGA CTTGGAAGGT AAAGGGTTCA AGTGCTTTGT AAAGCAAAAT GATCATGTTG	540
	AAGCAGGGCA AACGTTGTTG CAATTCGACC AGCAATATAT ACAACAACAA GGCTACAATG	600
20	CTGACGTTAT TGTCGTTATT AGCAACTCTG CCGATTTAGG AAAAGTAGAA CTGACAATGA	660
	ATGAAATCAT TACGACTGAA GATGTTATTT TTAAATATT TAAAACTAG GAGTGTGTTG	720
	TAATAATGAC AAAATTACCG CAAATTTTCA TGTGGGGTGG CGCTCTTGCC GCAAATCAAT	780
25	TTGAAGGTGG ATATGATAAA GGTGGTAAAG GGTTAAGTGT AATTGATGTT ATGACGAGTG	840
	GTGCACATGG CAAAGCACGT CAGATTACAG AATCTATAGA TCCCAATCAC TATTATCCAA	900
	ATCATGAAGG TATTGATTTT TATCATCGTT ATAAGGAAGA TATTGCCTTG TTTAAAGAAA	960
30	TGGGATTGAA ATGTTTACGT ACGTCGATTG CGTGGACACG TATCTTTCCG AATGGGGATG	1020
	AAGATGTGCC AAATGAAGAA GGACTCGCCT TTTATGATCG TATCTTTGAT GAATTAATTG	1080
	CACAAGGTAT TGAACCTGTT GTGACGTTAT CACATTTTGA GATGCCACTT CATTAGCGA	1140
35	AACATTATGG TGGATTTAGA AATAGAGAAG TTGTCGATTA TTTTGTGCAT TTTGCGCGTG	1200
	TTGTATTTGA AAGATATAAA GATAAAGTTA CATATTGGAT GACGTTTAAT GAAATTAATA	1260
40	ATCAGATGGA CACATCAAAT CCTATCTTTT TATGGACGAA TTCTGGGGTA GCATTGACAG	1320
	AAAATGATAA TCCTGAAGAA GTCyTGTATC AAGTAGCACA TCATGAACCTT TTAGCCAGTG	1380
	CyTTAGCAGT TCGTCTTGGT AAAGaGATtA ATCCgAaGTT TAAGATTGGr ACmATGATTt	1440
45	CAmaTGTACC CmTTTATCCa TAwTCGTGTC ATCCGAAAGA TATGATGGAA GCACAAATTG	1500
	CGAATCGCTT ACGTTTCTTT TTCCCGGATG TCCAAGTGAG AGGTTATTAT CCAAGCTATG	1560
	CTAAAAAAT GTTGGCACGA AAAGGATATG ATGTTGGATG GCAAGAAGGG GACGACAGTA	1620
50	TTTTACAGCA GGGCACGTT GATTATATTG GCTTTAGTTA TTACATGTCT ACGGCTGTAA	1680
	AACATGATGT TGATACTACA GTTGAAAACA ACATCGTCAA CGGTGGTTTG AATCATTCTG	1740

55

GATATACATT GAATGTGTTA TATGATCGTT ATCAGTTACC ACTTTTTATT GTGGAAAATG 1860
 GTTTTGTGTC AGTTGATGAA GTGGTAGATG GACATATTCa TGATGATTAT CGCATTGAAT 1920
 5 ATTTAAAAGC ACATATTACA GCAGCGATAG AAGCAGTTGA TCAAGATGGT GTAGATTTAA 1980
 TCGGTTATAC ACCGTGGGGA ATCATTGATA TTGTTTCATT TACAACCGGT GAAATGAAGA 2040
 AACGCTATGG TTTAATATAT GTTGATCGAG ATAATGATGG TCATGGCACG ATGGAACGCT 2100
 10 TGAAAAAGA TTCGTTCTAT TGGTATCAAC AAGTGATAGC ATCAAATGGA GATAAATTAT 2160
 AAAGTATAT TATAAGTATT TTAGGGTTAG AGCCCGAGAC ATAAATTAAT ATAGTAGGAC 2220
 CTACAGTGTT ATAATGGCGG gCCCCCAACA CAAAGAATTT CGAAAAGAAA TTCTACAGGT 2280
 15 aATGCaAGtT GCGGGGcCC AACACAGAGA AATTCGAAAA GAAATTCTAC AGGTAATGCA 2340
 AGTTGGGGAA GGACAGAAAT AAATT 2365

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 96:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 11050 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 96:

CTGCGATACG ATTTGTTGAA AGTGGGGAAA ACAAAAAGT TATCATTACC AATTAGAGC 60
 AGGCATACGA AGCTTTGATT GGTAAATAAG GTACACACAT TCACATGTAG CACTTTATCA 120
 35 CGCGACAAAA CATTAAATAT GTTCTCCGT TGATTCAAAT GAAAAAGTTG TCTGCTGACA 180
 CTTTGCAAGG TTTGAAGGAG TTTAACTTAT GACAGAAAAC TTTATTTTGG GTAGAAATAA 240
 TAAATTAGAA CATGAATAA AGGCATTAGC AGATTACATT AATATACCAT ATAGTATATT 300
 40 ACAACCATAT CAAAGTGAAT GTTTTGTGAG ACATTATACG AAAGGCCAAG TTATTTATTT 360
 TTCGCCACAA GAAAGTAGCA ATATTTACTT TTTAATTGAA GGTAACATTA TTAGAGAACA 420
 TTACAATCAA AATGGAGATG TATATCGTTA TTTAATAAAA GAGCAAGTAT TATTTCCAAT 480
 45 CAGTAACTTA TTTATCCGA AAGAGGTAA CGAATTGTGT ACAGCATTAA CCGATTGTAC 540
 AGTTCCTGGA TTGCCTAGAG AATTGATGGC CTTTTGTGTC AAAGCTAATG ATGATATATT 600
 TTTGACACTT TTTGCATTAA TAAATGATAA TGAGCAGCAA CACATGAACT ATAACATGGC 660
 50 ATTAACAAGT AAATTTGCTA AAGATCGAAT TATCAAATTG ATATGCCATC TATGTCAGAC 720
 AGTAGGATAC GATCAAGATG AATTTTATGA AATCAAACAG TTTTAACTA TTCAACTCAT 780

	TGAAAAACTT GTTGTTAAAG ATCATAAAAA TTGGTTAGTA AGCAAACATT TATTCAATGA	900
	TGTATGTGTT TAATATACAA TGTAAAATGA ATAAGTTGAA CATGAGGTCT AACGTACATT	960
5	TATACGTTAG GCCTTTTTTG CTAGCATGAT GAATAATTTA AAATGTTAGT TAAATTTGAT	1020
	TGTTGAAATT ACAGTAAAAT TTAAGGTGAT GAAAAATTTA GAACTTCTAA GTTTTTGAAA	1080
	AGTAAAAAAT TTGTAATAGT GTAAAAATAG TATATTGATT TTTGCTAGTT AACAGAAAT	1140
10	TTTAAGTTAT ATAAATAGGA AGAAAACAAA TTTTACGTAA TTTTTTTCGA AAAGCAATTG	1200
	ATATAATTCT TATTTCATT AACAATTTAG ACTAATCTAG AAATTGAAAT GGAGTAATAT	1260
15	TTTTGAAAAA AGAATTGAT TATTTGTCGA ATAAGCAGAA TAAGTATTCG ATTAGACGTT	1320
	TTACAGTAGG TACCACATCA GTAATAGTAG GGGCAACTAT ACTATTTGGG ATAGGCAATC	1380
	ATCAAGCACA AGCTTCAGAA CAATCGAACG ATACAACGCA ATCTTCGAAA AATAATGCAA	1440
20	GTGCAGATTC CGAAAAAAC AATATGATAG AAACACCTCA ATTAAATACA ACGGCTAATG	1500
	ATACATCTGA TATTAGTGCA AACACAAACA GTGCGAATGT AGATAGCACA ACAAACCAA	1560
	TGTCTACACA AACGAGCAAT ACCACTACAA CAGAGCCAGC TTCAACAAAT GAAACACCTC	1620
25	AACCGACGGC AATTAAAAAT CAAGCAACTG CTGCAAAAAT GCAAGATCAA ACTGTTCTC	1680
	AAGAAGCAAA TTCTCAAGTA GATAATAAAA CAACGAATGA TGCTAATAGC ATAGCAACAA	1740
	ACAGTGAGCT TAAAAATTCT CAAACATTAG ATTTACCACA ATCATCACCA CAAACGATTT	1800
30	CCAATGCGCA AGGAACTAGT AAACCAAGTG TTAGAACGAG AGCTGTACGT AGTTTAGCTG	1860
	TTGCTGAACC GGTAGTAAAT GCTGCTGATG CTAAAGGTAC AAATGTAAAT GATAAAGTTA	1920
35	CGGCAAGTAA TTTCAAGTTA GAAAAGACTA CATTTGACCC TAATCAAAGT GGTAACACAT	1980
	TTATGGCGGC AAATTTTACA GTGACAGATA AAGTGAAATC AGGGGATTAT TTTACAGCGA	2040
	aGTTACCAGA TAGTTTAACT GGTAAATGGAG ACGTGGATTA TTCTAATTCA AATAATACGA	2100
40	TGCCAATTGC AGACATTAAA AGTACGAATG GCGATGTTGT AGCTAAAGCA ACATATGATA	2160
	TCTTGACTAA GACGTATACA TTTGTCTTTA CAGATTATGT AAATAATAAA GAAAATATTA	2220
	ACGGACAATT TTCATTACCT TTATTTACAG ACCGAGCAAA GGCACCTAAA TCAGGAACAT	2280
45	ATGATGCGAA TATTAATATT GCGGATGAAA TGTTTAATAA TAAAATTACT TATAACTATA	2340
	GTTCCGAAT TGCAGGAATT GATAAACCAA ATGGCGCGAA CATTTCTTCT CAAATTATTG	2400
50	GTGTAGATAC AGCTTCAGGT CAAAACACAT ACAAGCAAAC AGTATTTGTT AACCCTAAGC	2460
	AACGAGTTTT AGGTAATACG TGGGTGTATA TTAAAGGCTA CCAAGATAAA ATCGAAGAAA	2520
55	GTAGCGGTAA AGTAAGTGCT ACAGATACAA AACTGAGAAT TTTTGAAGTG AATGATACAT	2580

EP 0 786 519 A2

	ACCAATTTAA AAATAGAATC TATTATGAGC ATCCAAATGT AGCTAGTATT AAATTTGGTG	2700
	ATATTACTAA AACATATGTA GTATTAGTAG AAGGGCATT A GACAATACA GGTAAGAACT	2760
5	TAAAAACTCA GGTATTCAA GAAAATGTTG ATCCTGTAAC AAATAGAGAC TACAGTATTT	2820
	TCGGTTGGAA TAATGAGAAT GTGTACGTT ATGGTGGTGG AAGTGCTGAT GGTGATTGAG	2880
	CAGTAAATCC GAAAGACCCA ACTCCAGGGC CGCCGGTTGA CCCAGAACCA AGTCCAGACC	2940
10	CAGAACCAGA ACCAACGCCA GATCCAGAAC CAAGTCCAGA CCCAGAACCG GAACCAAGCC	3000
	CAGACCCGGA TCCGGATTCT GATTGAGACA GTGACTCAGG CTCAGACAGC GACTCAGGTT	3060
	CAGATAGCGA CTCAGAATCA GATAGCGATT CGGATTGAGA CAGTGATTCA GATTGAGACA	3120
15	GCGACTCAGA ATCAGATAGC GACTCAGAAT CAGATAGTGA GTCAGATTCA GACAGTGACT	3180
	CGGACTCAGA CAGTGATTCA GACTCAGATA GCGATTGAGA CTCAGATAGC GATTGAGACT	3240
20	CAGACAGCGA TTCAGATTCA GACAGCGACT CAGATTGAGA CAGCGACTCA GACTCAGATA	3300
	GCGACTCAGA CTCAGACAGC GACTCAGATT CAGATAGCGA TTCAGACTCA GACAGCGACT	3360
	CAGACTCAGA CAGCGACTCA GACTCAGATA GCGACTCAGA TTCAGATAGC GATTGAGACT	3420
25	CAGACAGCGA CTCAGATTCA GATAGCGATT CGGACTCAGA CAGCGATTCA GATTGAGACA	3480
	GCGACTCAGA CTCGGATAGC GATTGAGATT CAGATAGCGA TTCGGATTCA GACAGTGATT	3540
	CAGATTGAGA CAGCGACTCA GACTCGGATA GCGACTCAGA CTCAGACAGC GATTGAGACT	3600
30	CAGATAGCGA CTCAGACTCG GATAGCGACT CGGATTGAGA TAGCGACTCA GACTCAGATA	3660
	GTGACTCCGA TTCAAGAGTT ACACCACCAA ATAATGAACA GAAAGCACCA TCAAATCCTA	3720
35	AAGGTGAAGT AAACCATTTCT AATAAGGTAT CAAAACAACA CAAAACTGAT GCTTTACCAG	3780
	AAACAGGAGA TAAGAGCGAA AACACAAATG CAACTTTATT TGGTGCAATG ATGGCATTAT	3840
	TAGGATCATT ACTATTGTTT AGAAAACGCA AGCAAGATCA TAAAGAAAAA GCGTAAATAC	3900
40	TTTTTTAGGC CGAATACATT TGTATTCGGT TTTTTGTTG AAAATGATTT TAAAGTGAAT	3960
	TGATTAAGCG TAAAATGTTG ATAAAGTAGA ATTAGAAAGG GGTCATGACG TATGGCTTAT	4020
	ATTCATTAA ACTATCATT ACCAACAATT GGTATGCATC AAAATTTGAC AGTCATTTTA	4080
45	CCGGAAGATC AAAGCTTCTT TAATAGCGAT ACAACTGTTA AACCATTAAA AACTTTAATG	4140
	TTGTTACATG GATTATCAAG TGATGAAACG ACATATATGA GATATACAAG CATAGAAAGG	4200
	TATGCGAATG AACACAAATT AGCTGTGATT ATGCCCAATG TGGATCATAG CGCATATGCT	4260
50	AACATGGCAT ATGGTCATAG CTATTATGAT TATATTTTGG AAGTGTATGA TTATGTTTAT	4320
	CAAATATTTT CACTTTCCAA AAAGCGTGAT GACAATTTTA TAGCAGGTCA CTCTATGGGA	4380

55

	TTATCTGCTG TGTTTGAAGC GCAAAATTTA ATGGATCTAG AGTGGAATGA TTTTTCAAAA	4500
	GAGGCCATAA TTGCAATCT TTCAAGTGTT AAAGGAAGT AACATGATCC GTATTACTTG	4560
5	CTAGACAAAG CTGTAGCTGA AGATAAACAA ATTCCAAAT TGCTCATTAT GTGTGGTAAA	4620
	CAAGACTTTT TATATCAAGA CAACTTAGAT TTTATCGATT ATTTATCAGC CATAAATGTT	4680
	CCTTATCAAT TTGAAGATGG ACCAGGAGAT CATGATTATG CATATTGGGA TCAAGCGATT	4740
10	AAGCGTGCTA TAACATGGAT GGTGAATGAT TAATTATTTT TTGGAAAATA TGTGGCTGCA	4800
	TTAAATACAC AGAGTGAGAG ATACAACTA TTTACGCACG ACTAACATTT CTAAGTGTTC	4860
	AAATTATTTT TGTATTAATA TGATTGGCGC AATTGCTGA TACACAAAAA TGTTTCTCGT	4920
15	GAACTTAGA TTTAGCTTAT AGTTTTATCA TCATTGTAT GACTTACATT ATAAATTTTA	4980
	TTATAATGAG GTTAACGCTT TGAAAGGAGT CATCATCATG TCGACCAATA AAAACGATTA	5040
20	TGAGCATATG TTGTTTTATT TTGCATATAA AACCTTTATT ACTACCGCTG ATGAAATTAT	5100
	AGAGAAGTAT GGTATGAGTC GTCAGCATCA TCGTTTTTTG TTTTTATCA ATAAATTACC	5160
	TGGTATTACT ATTAAATCAT TACTAGAAAT ATTAGAAATT TCTAAmCAAG GATCACATGC	5220
25	AACACTTCAA AAATTAAAAG AGCAAGGTCT CATTATTGAA AAAGTTTTAG AGACTGATCG	5280
	ACGTGTCAA AAATTATATT CGACGGATAA AGGCGATCAA CTCATTGCTG AATTGAACAA	5340
	GGCGCAAGAT GAATTATTGC AAAATATATA TCAACAAGTC GGTTCCGATT GGTATGATGT	5400
30	GATGGAAGCA TTGGCTAAAG GgCGACCTGG cTTTGATTTT ATTAAGCATT TGAAAGATGA	5460
	AAAAGAAAGC TAGCATCAGA AATGTTAAAA ATCTTCGCAT TCTTAAATTT AAAAAATATG	5520
	TCAAAAAGTG TATAATAAAA ACATATAATT TAATTGAACT CAGTTTCAAC ACATCTTAGA	5580
35	AAGGAGTTTG AATGATGAAA AAATTAGCAG TTATTTTAAC ATTAGTTGGC GGTTTATACT	5640
	TCGCATTTAA AAAATACCAA GAACGTGTTA ACCAAGCACC TAACATTGAG TACTAAATTA	5700
40	AACCATAAAA AATTCCCGAA CACCTTGTTA TAGTGCTCGG GAATTTTTTT ATGCTTTACT	5760
	TGAATATATC AAATATTATT TTTGCGCTTT CTGTATTTTC GATATTACCA CTAAATGATT	5820
	CTGATCTAGG TCCGTAAGCG TAGGTATTAA CATCCTCGCC TGTATGTCCA TCGGAAGTCC	5880
45	ACCCTGTATA AGATTTATCA TTTACTGGCT TCTGAATAGC GTGTTGTAGG GCTTTTGTTC	5940
	GCGTTTCTAC TTCTGCGGAT TTTTCGTCTT TTTCTTTTTT AAGTAGTCTT TTTAGCTTTT	6000
	TATTCTCTTT TTTAACCTTT TTCATATCAT CTTGTGAAAA TTCAAATCCA TAACCTTCAT	6060
50	TAATAACTTT TTCAGGGTCT TCACCTTTAG CCATTTTTTC TGTATATAT GATCCAGAGT	6120
	GTTTCATAGA TTTAATCGGT TGAGGATTCC ATTCGTATCC TTTATCTTTA CCAATTGTTA	6180

55

	ATTGAATGGC	GTCATCGAAT	GCTTTTTTCAA	AACCTTCCAT	TTCAGACATA	ACGCCTGTAA	6300
	TATCGTTGGA	ATGCGCTGAT	TTATCTATAG	AAGCACCTTC	GACCATTAAA	AAGAATCCTT	6360
5	TTTTATTGCG	CTCAAGCTTA	CTAAGTGCAC	TTTGTTCAT	ATCAGCTAAT	GATGGTTCGT	6420
	CTTTAGAAGC	ATCTATTGCA	AGTGGCATAT	TTTTATCTGC	AAACAAACCA	AGAACTTTAT	6480
	CTTTATCAGA	TTTTGATAAC	TCCTTACTGT	TCGTGGCAAG	GTCGTAACCA	TCTTTTTTGA	6540
10	ATTTTTTATC	TAAATTGCCA	TTACTTTTAC	CGAAATATTT	AGCGCCGCCG	CCTAATAAAA	6600
	CATCAACTTT	ATGCTTTCCG	TTGATTTTAT	CTTTATAAAA	TTGTTTAGCG	ATTTTCGTTTT	6660
15	TATCATCTCT	AGAAGTCACG	TGTGCAGCAT	ATGCTGCTGG	TGTTGCATCT	GTTAATTCAG	6720
	CTGTTGAAAC	AAGACCAGTC	GACTTACCTT	TTCTTTTGC	ACGTTCAAGC	ACCGTCTTTA	6780
	CTTTCTGCTT	GTTACTGTCA	ACACCGATGG	CACCATTATA	TGTCTTATGA	CCAGAACTAA	6840
20	AGGCTGTTCC	GCCAGCTGCA	GAATCAGTAA	TATTCTGTTT	TGGGTCATTT	GAATATGTAC	6900
	GATTTGTGCC	TTTTAAATAT	GAATCAAAAG	CAGTAGGGGT	CATTTCTTTA	GCATGCGGAT	6960
	CATTTTTATA	ATAACGATAA	GCTGTGTTAA	ATGATGGACC	CATGCCATCG	CCAACATAAA	7020
25	AGATAACATT	TTTTGGATTT	TTAGTATTAC	CAACCGCGAA	ACTTTCATCT	TTAGAACTTT	7080
	TATCGGATTG	CGCAATTGCA	GGTGTGACAG	AACTAAAAAC	CGTTGACACG	ATAATAAGGT	7140
	TAGCAACTGC	AAATTTTGTG	GCTTTTTTTAA	CTGATAACAT	AAGACATCCT	CCTGAGTATA	7200
30	TGACTATGTC	TTCACTGTAA	AAGAGGAATT	TtGAGCAATT	ATGTAGTTTT	AGTTAATAAT	7260
	ATGTAAACAG	AGTGATTTAG	AATAACAAAA	aATGAATATA	TATGACAATT	TGTTATAGAA	7320
35	AGCGTTAGAA	TAGAAGCGTG	TGAAAATATA	GAATTAAATA	TAATTTGAGG	TGGAAAAATG	7380
	ATACTAGTAA	TGTTATCTCC	ATTATTAATC	ATATTCTTTA	TAGTGTGTC	TATTTTAGAA	7440
	GAGCGTAAAC	GTACGAAGAA	AAAGCAACTC	GAGAAAGAAA	AAGCAAATAC	ACTAAATCAA	7500
40	AATACAAATG	ACACGGAAAG	TTCAAATCAA	GAGCCGTCAT	TGCAGCAGGA	TAAAGAACAA	7560
	AAAGATAACA	AAGGATAATT	CAATTGAAGG	AAGAAGATTA	TAGATGAAAA	TATTAATTGT	7620
	TGAAGATGAT	TTGTTATAG	CAGAGAGTTT	AGCATCTGAA	CTTAAAAAAT	GGAATTACGG	7680
45	TGTTATTGTC	GTGAACAAT	TTGATGATAT	ACTGTCTATC	TTAACC AAA	ATCAACCTCA	7740
	GCTTGTATTG	CTAGATATTA	ATTTGCCAAC	GTTAAATGGT	TTTCATTGGT	GTCAAGAAAT	7800
50	CCGAAAAACA	TCTAATGTGC	CAATTATATT	TATTAGTTCC	CGTATTGATA	ATATGGACCA	7860
	AATTATGGCA	ATACAAATGG	GGGGAGATGA	TTTTATCGAA	AAGCCATTTA	ACTTGTCTAT	7920
	AACGATTGCC	AAAATTCAAG	CATTATTGAG	ACGAACTTAT	GACTTGTCTAG	TAGCTAATGA	7980

55

	ACAAAACATA CAGCTATCTT TGACTGAATT ACAAATATTA AAGTTATTAT TTCAAAATGA	8100
	AGaTAAATAT GTAAGTAGrA CTGCTTTAAT TGaAAAATGT TGGGaATCAG AAAACtTCAT	8160
5	AGATGATAAC ACATTAGCTG TTAACATGAC GCGCCTGCTG AAAAAATTAA ATACTATTGG	8220
	CGTTAATGAT TTTATCATTa CAAAGAAAAA TGTCGGATAT AAAGTATAGG GTGAATGCAA	8280
	TGACCTTTCT TAAAAGTATT ACTCAGGAAA TAGCAATAGT CATAGTTATT TTTGCTTTGT	8340
10	TTGGCTTAAT GTTTTACCTG TATCATTTGC CATTAGAAGC ATATTTACTA GCACTTGGCG	8400
	TTATTTTATT ATTATTACTC ATATTCATAG GTATTAAATA TTTAAGTTTT GTAAAACTA	8460
	TAAGCCAACA ACAACAAATT GAAAACTTAG AAAATGCGTT GTATCAGCTT AAAAATGAAC	8520
15	AAATTGAATA TAAAAATGAT GTAGAGAGCT ACTTTTTTAAC ATGGGTACAT CAAATGAAAA	8580
	CACCCATTAC TGCAGCACAA CTGTTACTTG AAAGAGATGA GCCTAATGTT GTTAATCGTG	8640
20	TTCGTCAAGA GGTtATTCAA ATTGaTAACT ATACAAGTTT AGCACTTAGT TATTTAAAGT	8700
	TATTAAATGA AACTTCTGaT ATTTCTGTCA CTAAAATTTC GATTAAATAT ATCATTGCGC	8760
	CAATTATTAT GAAATATTCA ATACAGTTTA TTGATCAAAA AACAAAAATC CATTATGAAC	8820
25	CTTGTCATCA CGAAGTATTA ACTGACGTTA GATGGACCTC TTTAATGATA GAACAATTAA	8880
	TAAATAATGC ACTTAAGTAT GCGAGAGGTA AAGATATATG GATTGAATTT GATGAGCAAT	8940
	CCAATCAATT ACACGTAAAA GATAATGGTA TCGGTATTAG TGAAGCGrAC TTGCCTAAAA	9000
30	TATTTGATAA GGGCTATTCA GGTTATAATG GCCAGCGCCA AAGTAACTCA AGTGGGAtTG	9060
	GTTTATTTAT CGTAAAACAA ATTTCAACAC ACACAAACCA TCCTGTTTCA GTCGTATCTA	9120
	AACAAAATGA GGTACAACA TTTACGATTC AATTTCCAGA TGAATAAAAA CTTTCAATAT	9180
35	TGTAAGTATA CTAGTAACAT TTTTTTACTA ATTTAAATGT TATTAGTATT TTTTTGTTTT	9240
	AATATAGAAC TAACAAAGAA ATGAGGTGCA TGCCATGTTG CTAGAAGTGn AACATGTAAA	9300
40	AAAGGTTTAT GGTAAAGGTT TGAATGCTAC GACAGCACTT AATCAAATGA ATTTATCAGT	9360
	TGGAGCTGGT GaATTTGTTG CaATTATGGG TGAGTCTGGG tCAGGGAAGT CTACACTACT	9420
	AAATTTAATT GcTCTTTTTG ATGGACTAAC TGAAGGTGAC ATTATTGTGG ATGGCGCACA	9480
45	TTTAAATAAT ATGAAAAATA AAAGTAAAGC ATTGTATCGT CaACAAATGG TAGGTTTTGT	9540
	TTTTCAAGAT TTTAATCTTT TACCAACAAT GACGAATAAA GAAAAATATA TGATGCCATT	9600
	AATTTTAGCT GGTGCTAAAC GAAAAGATAT AGAACAAAGG GTACATCAGT TGGCAGTACA	9660
50	ATTACATTTA GAGGGATTCT TAAACAAGTA TCCTTCTGAA ATCTCTGGGG GTCAGAAGCA	9720
	ACGCATTGCC ATTGCACGTG CATTAGTTAC TAAGCCGACG ATTTTACTAG CCGATGAACC	9780

55

TCAATTGGAA CAGACAATTT TAATGGTAAC TCATTCAAAT ATCGATGCGT CTTATGCAGA 9900
 GCGAGTCATT TTTATTAAAG ATGGGCGTCT ATATCATGAA ATATATCGTG GTGAAGAAAG 9960
 5 TCAATTAGCT TTTCAACAAC GAATAACAGA TAGCTTAGCA CTTGTGAATG GAGGAAGTGT 10020
 CAATATATGA AGTTAAGATT GTTATGnACA TAGTGCGACG TCAATTTATT ACGCAGCGAC 10080
 TTGTAATCAT TCCATTTCATT TTAGCGGTAA GTGTACTATT CATGATTGAA TATACGCTTG 10140
 10 TGTC AATTGG GTTAAATAGC TACATAAAAC AGAAGAATGA CTTCCCTAGTA CCATTTATTA 10200
 TCATAGCTAA TTTTTTTATG GCGCTTTTAA CTTTTATTTT TATTTTCTAT GCAAATCACT 10260
 TTATGATGTC ACAAAGACGA AAAGAGTTTA GCATTTTAT GACATTGGGC ATGACCAAGA 10320
 15 AAAGTATGCG TTTAATTGTA GTGATGGAAA CTATCTTACA ATTTGTGATA ATTTCACTCG 10380
 TTAGTATTGC CGGCGGATAC TTACTTGGTG CGATATTTTT CTTGTTTTATA CAGAAAATAA 10440
 20 TGGGCAGTGA AGTTGCGACG TTAAGGTATT ATCCATTGA CTCTGTAGCG ATGTTTATTA 10500
 CTTTGATTAT CATTGCTGTA TTAATGGGCA TGCTACTTAT ATTCAACTTG TTAGTATTA 10560
 ATTTTCAACG GCCGATAACT TATCAACATC GTTCCGATTC TAGTGTCATA TCACGATGGT 10620
 25 TGCGTTACGT TTTAATTGTT ATAGGAAGCG CAnACTATAT TTAGGTTACT TTATTGCATT 10680
 ACAACAAGAT ACGACGTTTG GTGCCTTTTT TAAAATATGG ATTGTCATAG GATTAGTTAT 10740
 TATCGGTACT TATGCATTTT TTGTAGGTAT AAGTGAAATA ATTATTAGTA TATTGCAGCA 10800
 30 GGTATCAAAA GTTTACTATC ATCCACGGTA TTTTTTTGTG GTAGTTGGGA TGCGTGACG 10860
 TCTTAAATG AATGCAGTCA GTCTTGCAAC AATCACTTTG CTGTGTACAT TTTTGATTGT 10920
 AACGCTCACA ATGACATTAA CAACCTATCG TGATATGAAT CATACCATTA CGAAATTGAT 10980
 35 TACGAATGAT TakGATTTGT CATTTAGCGA CAATTCTAAG TCACAAaTAG AACGTCAACA 11040
 AACaATTGAG 11050

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 97:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 983 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 97:

50 CGACATAACG AGGCAAGGGT ACATGATACT TTAGCCTCGT TTTTGATATG TATTTTCTG 60
 AATATAAGGG CAATAGATGG TATTTTATAw TTTTTTAAG GTAGTGATTA ACATAGATAT 120

TCAAGCGGAA CAGCATTATG CACCAGTATT AACGCATTTT TTAGATCCAA GAGGGCAATA 240
 TATATTGGAA GTGATTTGTG GCAGTTATGA AGATTTAAAC GTATCTTTTT ATGGTGGACC 300
 5 TAATGCTGAA AGAAAAAGAG CAATCATTTT GCCGAACTAT TATGAACCTA AAGAAACCGA 360
 CTTTGAATTA ACTTTAATGG AAATAGATTA TCCTGAAAAA TTCGTCACCT TAAACATCA 420
 ACATATTTTA GGGACATTAA TGTCTTTAGG TATCGAACGC GAACAAGTTG GAGATATAAT 480
 10 TGTGaATGAA CGAATTCAAT TTGTTTTGAC AAGTAGATTG GAATCATTTA TTATGTTAGA 540
 ATTACAACGT ATTAAAGGCG CATCAGTTAA ACTTTATACT ATTCCAGTAA CAGATATGAT 600
 ACAATCTAAT GAGAATTGGA AAAATGAAAG TGCaCAGTTA GTTCTTTAAG GTTAGATGTT 660
 15 GTTATTAAAG AAATGATACG TAAATCACGT ACGATTGCGA AACCACTAAT CGAAAAAAAA 720
 CGTGTTAAAG TGAATCACAC TATTGTTGAT TCAGCAGATT TTCAATTACA AGCAAATGAT 780
 20 TTAATATCCA TCCAAGGTTT TGGTAGAGCA CACATTACTG ACTTAGGTGG TAAACTAAA 840
 AAAGATAAAA CGCACATTAC CTATAGAACA TTATTCAAAT AGTAATGATT TAAGGAGGAT 900
 AACAAATGCC TTTTACACCA AATGaATTA AGAATAAAGA GTTTTCACGT GTaAAGAATG 960
 25 GTTTTAGAAC CTACTGnAGT TGG 983

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 98:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 30 (A) LENGTH: 10322 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

35 (xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 98:

TTTTGCAAAG CTTATTTTAT GTCAAACAGA TAGTCAATGT GAAACAAAGG TTAGTACATA 60
 40 TAATCATCCA GACTTTATGT ATATATCAAC AACTGAGAAT GCAATTAAGA AAGAACAAGT 120
 TGAACAACTT GTGCGTCATA TGAATCAACT TCCTATAGAA AGCACAAATA AAGTGACAT 180
 CATTGAAGAC TTTGAAAAGT TAACTGTTCA AGGGGAAAAC AGTATCTTGA AATTTCTTGA 240
 45 AGAACCACCG GACAATACGA TTGCTATTTT ATTGTCTACA AAACCTGAGC AAATTTTAGA 300
 CACAATCCAT TCAAGGTGTC AGCATGTATA TTTCAAGCCT ATTGATAAAG AAAAGTTTAT 360
 50 AAATAGATTA GTTGAACAAA ACATGTCTAA GCCAGTAGCT GAAATGATTA GTACTTATAC 420
 TACGCAAATA GATAATGCAA TGGCTTTAAA TGAAGAATTT GATTTATTAG CATTAGGAA 480
 ATCAGTTATA CGTTGGTGTG AATTGTTGCT TACTAATAAG CCAATGGCAC TTATAGGTAT 540

55

	GAATGGTTTC TTCGAAGATA TCATACATAC AAAGGTAAAT GTAGAGGATA AACAAATATA	660
	TAGTGATTTA AAAAATGATA TTGATCAATA TCGCAAAAG TTGTCGTTTA ATCAATTAAT	720
5	TTTGATGTTT GATCAACTGA CGGAAGCACA TAAGAAATTG AATCAAAATG TAAATCCAAC	780
	GCTTGATTTT GAACAAATCG TAATTAAGGG TGTGAGTTAG ATGCCAAATG TAATAGGTGT	840
10	TCAGTTTCAA AAAGCGGGAA AATTAGAATA TTATACACCT AATGATATAC AAGTAGATAT	900
	AGAAGACTGG GTAGTTGTCG AATCTAAAAG AGGCATAGAG ATAGGTATTG TTAAAAATCC	960
	ATTAATGGAT ATTGCTGAAG AGGATGTTGT GTTACCTCTT AAAAATATTA TTCGCATTGC	1020
15	TGATGACAAA GATATTGATA AATTTAATTG TAATGAACGA GATGCTGAAA ATGCATTAAT	1080
	ACTATGTAAA GACATTGTAA GAGAACAAGG TTTGGACATG CGTTTAGTCA ATTGCGAATA	1140
	TACATTAGAT AAATCGAAAG TTATTTTTAA TTTTACGGCG GATGATCGTA TTGATTTTAG	1200
20	AAAATTAGTA AAAATATTAG CGCAACATTT AAAAACACGT ATCGAGTTGA GACAAATTGG	1260
	TGTAAGGGAT GAAGCCAAAT TGCTTGCGCG TATCGGACCT TGTGGTAGGT CGTTATGTTG	1320
	TTCTACATTT TTAGGGGATT TTGAACCACT ATCGATTAAAG ATGGCTAAGG ATCAAAATTT	1380
25	ATCATTAAAT CCAACTAAAA TTTCTGGTGC ATGTGGTCGT TTGATGTGTT GTTTAAAATA	1440
	TGAAAATGAC TATTATGAGG AAGTACGTGC ACAATTACCT GATATTGGTG AAGCAATTGA	1500
30	AACGCCTGAT GGTAACGGGA AAGTAGTTGC TTAAATATA TTAGACATTT CTATGCAGGT	1560
	GAAGCTTGAG GGACATGAAC AGCCACTTGA ATATAAATTA GAAGAAATAG AAATATGCA	1620
	TTAAGGAGGC ATTATTACAT TTGGATCGCA ATGAAATATT TGAAAAATA ATGCGTTTAG	1680
35	AAATGAATGT CAATCAACTT TCAAAGGAAA CTTCAGAATT AAAGGCACTT GCAGTTGAAT	1740
	TAGTAGAAGA AAATGTAGCG CTTCAACTTG AAAATGATAA TTTGAAAAG GTGTTGGGCA	1800
	ATGATGAACC AACTACTATT GATACTGCGA ATTCAAACC AGCAAAAGCT GTGAAAAGC	1860
40	CATTACCAAG TAAAGATAAT TTGGCTATAT TGTATGGAGA AGGATTTTCA ATTTGTAAAG	1920
	GCGAATTATT TGGAAAACAT CGACATGGTG AAGATTGTCT GTTCTGTTTA GAAGTTTTAA	1980
	GTGATTAATC AAGCACACTC AAATAGTGTT ATAATTATAA ATGAATATGG TTTGGATAAG	2040
45	TCTGAGACAA TGCATGTTTC AGGCTTTAAT TGTGTATAAA GTTTTGGTGA TTGCATAAGA	2100
	GATGGCGGTA CTAAATGTTA TTATTAAGTG TGCACGCAGT ATCaTTAGTT ATAAAATGTA	2160
50	GCTGTTAAAA GTCAAAAATA CATCGAATGT AGTTAGGCAT ATAATATAAA AAGAGTTTTTC	2220
	AATTACTCAA TAGAAAAAGG TTGTCTTCAT AGGAGTTAAA AATGTTAAAA GAGAATGAAC	2280
	GATTTGATCA ACTAATCAA GAAGATTTTA GTATTATTCA AAATGATGAT GTTTTTTCAT	2340

55

	TGGACTTATG	TTCAGGCAAT	GGGGTGATAC	CCTTGTTATT	GTTTGCGAAA	CATCCACGAC	2460
	ATATAGAAGG	TGTTGAGATT	CAAAAAACAC	TTGTCGATAT	GGCGCGACGC	ACATTTCAAT	2520
5	TCAATGATGT	TGATGAATAT	TTAACAATGC	ATCACATGGA	TTTGAAAAAC	GTTACTAAAG	2580
	TATTTAAACC	TTCACAATAT	ACTTTAGTAA	CGTGTAATCC	GCCTTATTTT	AAAGAGAATC	2640
	AGCAACACCA	ACATCAAAAA	GAAGCACATA	AGATAGCGAG	ACATGAGATT	ATGTGTACAC	2700
10	TTGAAGATTG	CATGATTGCA	GCCCGTCATT	TATTAAAAGA	AGGTGGCAGG	CTAAACATGG	2760
	TACATCGTGC	AGAGAGACTA	ATGGATGTCT	TGTTTGAAAT	GAGAAAAGTG	AATATTGAAC	2820
15	CTAAGAAAGT	CGTTTTTATA	TATAGTAAAG	TAGGGAAATC	AGCACAAACG	ATAGTAGTAG	2880
	AAGGTCGAAA	AGGTGGAAAT	CAAGGTTTAG	AAATCATGCC	CCCATTTTAT	ATTTATAATG	2940
	AAGATGGTAA	TTATAGCGAA	GAAATGAAGG	AAGTATATTA	TGGATAGTCA	TTTTGTATAT	3000
20	ATTGTAAAAT	GTAGTGATGG	AAGTTTATAT	ACAGGATACG	CTAAAGACGT	TAATGCACGT	3060
	GTTGAAAAAC	ATAACCGAGG	TCAAGGAGCC	AAATATACGA	AAGTAAGACG	TCCGGTGCAT	3120
	TTAGTTTATC	AAGAAATGTA	TGAGACAAAG	TCTGAAGCAT	TGAAGCGTGA	ATATGAAATT	3180
25	AAAACCTTATA	CCAGACAAAA	GAAATTGCGA	TTAATTAAGG	AGCGATAGTA	TGGCTGTATT	3240
	ATATTTAGTG	GGCACACCAA	TTGGTAATTT	AGCAGATATT	ACTTATAGAG	CAGTTGATGT	3300
	ATTGAAACGT	GTTGATATGA	TTGCTTGTGA	AGACACTAGA	GTAAGTAGTA	AAGTGTGTAA	3360
30	TCATTATGAT	ATTCCAACCTC	CATTAAAGTC	ATATCACGAA	CATAACAAGG	ATAAGCAGAC	3420
	TGCTTTTATC	ATTGAACAGT	TAGAATTAGG	TCTTGACGTT	GCGCTCGTAT	CTGATGCTGG	3480
35	ATTGCCCTTA	ATTAGTGATC	CTGGATACGA	ATTAGTAGTG	GCAGCCaGAG	AAGCTAATAT	3540
	TAAAGTAGAG	ACTGTGCCTG	GACCTAATGC	TGGGCTGACG	GCTTTGATGG	CTAGTGGATT	3600
	ACCTTCATAT	GTATATACAT	TTTTAGGATT	TTTGCCACGA	AAAGAGAAAG	AAAAAAGTGC	3660
40	TGTATTAGAG	CAACGTATGC	ATGAAAATAG	CACATTAATT	ATATACGAAT	CACCGCATCG	3720
	TGTGACAGAT	ACATTAAAAA	CAATTGCAAA	GATAGATGCA	ACACGACAAG	TATCACTAGG	3780
	GCGTGAATTA	ACTAAGAAGT	TCGAACAAAT	TGTAAGTGAT	GATGTAACAC	AATTACAAGC	3840
45	ATTGATTTCAG	CAAGGCGATG	TACCATTGAA	AGGCGAATTC	GTTATCTTAA	TTGAAGGTGC	3900
	TAAAGCGAAC	AATGAGATAT	CGTGGTTTGA	TGATTTATCT	ATCAATGAGC	ATGTTGATCA	3960
	TTATATTCAA	ACTTCACAGA	TGAAACCAAA	ACAAGCTATT	AAAAAAGTTG	CTGAAGAACG	4020
50	ACAACCTTAAA	ACGAATGAAG	TATATAATAT	TTATCATCAA	ATAAGTTAAT	CACTTTATCG	4080
	ATTaTATGAA	ATTTTAAACG	ATTTTATAAA	CGCAAGCTGT	AATTTTAAAT	GGTAAGTTAT	4140

55

	GT TTTT TTAAT GT AAAA TAAA TACATTGAAA GTAATAAATA CCTTAACATT GAATAAGATG	4260
	AAAATGAGAT GACGAGATAA ATGTTTCGCGT CCGTTGAAAT GCATAGAAAT CTTAGATATT	4320
5	ATTTGAAGTG AGACATTACG AGGAGGAACA GTTATGGCTA AAGAAACATT TTATATAACA	4380
	ACCCCAATAT ACTATCCTAG TGGGAATTTA CATATAGGAC ATGCATATTC TACAGTGGCT	4440
10	GGAGATGTTA TTGCAAGATA TAAGAGAATG CAAGGATATG ATGTTTCGCTA TTTGACTGGA	4500
	ACGGATGAAC ACGGTCAAAA AATTCAAGAA AAAGCTCAA AAGCTGGTAA GACAGAAATT	4560
	GAATATTTGG ATGAGATGAT TGCTGGAATT AAACAATTGT GGGCTAAGCT TGAAATTTCA	4620
15	AATGATGATT TTATCAGAAC AACTGAAGAA CGTCATAAAC ATGTCGTTGA GCAAGTGT TT	4680
	GAACGTTTAT TAAAGCAAGG TGATATCTAT TTAGGTGAAT ATGAAGGTTG GTATTCTGTT	4740
	CCGGATGAAA CATACTATAC AGAGTCACAA TTAGTAGACC CACAATACGA AAACGGTAAA	4800
20	ATTATTGGTG GCAAAAGTCC AGATTCTGGA CACGAAGTTG AACTAGTTAA AGAAGAAAGT	4860
	TATTTCTTTA ATATTAGTAA ATATACAGAC CGTTTATTAG AGTTCTATGA CCAAAATCCA	4920
	GATTTTATAC AACCACCATC AAGAAAAAAT GAAATGATTA ACAACTTCAT TAAACCAGGA	4980
25	CTTGCTGATT TAGCTGTTTC TCGTACATCA TTTAACTGGG GTGTCCATGT TCCGTCTAAT	5040
	CCAAAACATG TTGTTTATGT TTGGATTGAT GCGTTAGTTA ACTATATTTT AGCATTAGGC	5100
30	TATTTATCAG ATGATGAGTC ACTATTTAAC AAATACTGGC CAGCAGATAT TCATTTAATG	5160
	GCTAAGGAAA TTGTGCGATT CCACTCAATT ATTTGGCCTA TTTTATTGAT GGCATTAGAC	5220
	TTACCGTTAC CTAAAAAGT CTTTGCACAT GGTGGAATT TTGATGAAAGA TGGAAAAATG	5280
35	AGTAAATCTA AAGGTAATGT CGTAGACCCT AATATTTTAA TTGATCGCTA TGGTTTAGAT	5340
	GCTACACGTT ATTATCTAAT GCGTGAATTA CCATTGGTT CAGATGGCGT ATTTACACCT	5400
	GAAGCATTG TTGAGCGTAC AAATTTGAT CTAGCAAATG ACTTAGGTAA CTTAGTAAAC	5460
40	CGTACGATTT CTATGGTTAA TAAGTACTTT GATGGCGAAT TACCAGCGTA TCAAGGTCCA	5520
	CTTCATGAAT TAGATGAAGA AATGGAAGCT ATGGCTTTAG AAACAGTGAA AAGCTACACT	5580
	GAAAGCATGG AAAGTTTGCA ATTTTCTGTG GCATTATCTA CGGTATGGAA GTTTATTAGT	5640
45	AGAACGAATA AGTATATTGA CGAAACAACG CCTTGGGTAT TAGCTAAGGA CGATAGCCAA	5700
	AAAGATATGT TAGGCAATGT AATGGCTCAC TTAGTTGAAA ATATTCGTTA TGCAGCTGTA	5760
50	TTATTACGTC CATTCCTAAC ACATGCGCCG AAAGAGATTT TTGAACAATT GAACATTAAC	5820
	AATCCTCAAT TTATGGAATT TAGTAGTTTA GAGCAATATG GTGTGCTTAA TGAGTCAATT	5880
	ATGGTTACTG GGCAACCTAA ACCTATTTTC CCAAGATTGG ATAGCGACGG AaAATTGTCAT	5940

55

	AACCTCAAAT TGATATTAAA GACTTTGATA AAGTTGAAAT TAAGGCAGCA ACGATTATTG	6060
	ATGCTGAACA TGTTAAGAAG TCAGATAAGC TTTTAAAAAT TCAAGTAGAC TTAGATTCTG	6120
5	AACAAAGACA AATTGTATCA GGAATTGCCA AATTCTATAC ACCAGATGAT ATTATTGGTA	6180
	AAAAAGTAGC AGTTGTTACT AACCTGAAAC CAGCTAAATT AATGGGACAA AAATCTGAAG	6240
10	GTATGATATT ATCTGCTGAA AAAGATGGTG TATTAACCTT AGTAAGTTTA CCAAGTGCAA	6300
	TTCCAAATGG TGCAGTGATT AAATAACTGT ATTTTAAAA ATTAGGAGAG ATAATTATGT	6360
	TAATCGATAC ACATGTCCAT TTAAATGATG AGCAATACGA TGATGATTG AGTGAAGTGA	6420
15	TTACACGTGc TAGAGAAGCA GGTGTTGATC GTATGTTTGT AGTTGGTTTT AACAAATCGA	6480
	CAATTGAACG CGCGATGAAA TTAATCGATG AGTATGATTT TTTATATGGC ATTATCGGTT	6540
	GGCATCCAGT TGACGCAATT GATTTTACAG AAGAACAATT GGAATGGATT GAATCTTTAG	6600
20	CTCAGCATCC AAAAGTGATT GGTATTGGTG AAATGGGATT AGATTATCAC TGGGATAAAT	6660
	CTCCTGCAGA TGTTCAAAAG GAAGTTTTTA GAAAGCAAAT TGCTTTAGCT AAGCGTTTGA	6720
	AGTTACCAAT TATCATT CAT AACCGTGAAG CAACTCAAGA CTGTATCGAT ATCTTATTGG	6780
25	AGGAGCATGC TGAAGAGGTA GGCGGGATTA TGCATAGCTT TAGTGGTTCT CCAGAAATG	6840
	CAGATATTGT AACTAATAAG CTGAATTTTT ATATTTTATT AGGTGGACCT GTGACATTTA	6900
30	AAAATGCTAA ACAGCCTAAA GAAGTTGCTA AGCATGTGTC AATGGAGCGT TTGCTAGTTG	6960
	AAACCGATGC ACCGTATCTT TCGCCACATC CGTATAGAGG GAAGCGAAAT GAACCGGCGA	7020
	GAGTAACTTT AGTAGCTGAA CAAATTGCTG AATTTAAAGG CTTATCTTAT GAAGAAGTGT	7080
35	GCGAACAAAC AACTAAAAAT GCAGAGAAAT TGTTTAATTT AAATTCATAA AGTTAAAAGT	7140
	GAGAAAGATC ACCGCCATAA ATGTAAACGA TGCTATATTC GTTTAATATG CTATGGTTCT	7200
	TTCTCACTTT TTTAAATTAA AATATCGTGC ATGTGGAATA CGTGCGATAG AGATGGTTAG	7260
40	AGCTTTGAAA TTAAGAATTG TAGGAAGGCG TTTTAAATGA AAATCAATGA GTTTATAGTT	7320
	GTAGAAGGAC GAGATGATAC TGAGCGTGTT AAACGAGCTG TTGAATGTGA TACGATTGAA	7380
	ACGAATGGTA GTGCCATCAA CGAACAAACT TTAGAAGTAA TTAGAAATGC TCAACAAAGT	7440
45	CGAGGCGTTA TTGTATTAAAC AGATCCAGAT TTCCCAGGAG ATAAAATTAG AAGTACAATT	7500
	ACTGAACATG TCAAAGGTGT TAAACATGCG TATATTGATA GAGAAAAAGC TAAAAATAA	7560
50	AAAGGGAAAA TTGGTGTGTA ACATGCCGAC TTAATTGATA TTAAAGAAGC GTTAATGCAT	7620
	GTTAGTTCAC CCTTTGATGA AGCTTATGAA TCAATTGATA AATCTGTGCT AATAGAGTTG	7680
55	GGGTTAATTG TTGGGAAAGA TGCAAGGCGC CGTAGAGAAA TTTTAAGTAG AAAATTGCGA	7740

	GCGGATGTAA GGCAAGCTTT AGAAGATGAA TGAGGAAGTG AAAATGTTGG ATAATAAAGA	7860
	TATTGCAACA CCATCAAGAA CGCGAGCGTT GTTAGATAAA TATGGCTTTA ATTTTAAAAA	7920
5	AAGTTTAGGA CAGAACTTTT TGATAGATGT GAATATCATT AATAATATCA TTGATGCAAG	7980
	TGATATTGAT GCACAAACTG GGGTGATTGA AATTGGTCCA GGCATGGGGT CATTGACAGA	8040
10	ACAATTGGCC AGACATGCTA AAAGAGTATT GGCATTGAA ATTGATCAAC GTTTAATACC	8100
	TGTATTAAAT GATACACTAT CACCTTATGA TAATGTGACG GTGATTAATG AAGATATTTT	8160
	AAAAGCGAAT ATTAAAGAAG CTGTTGAAAA TCATTTACAA GATTGTGAAA AAATAATGGT	8220
15	TGTTGCAAAC CTGCCGTA CTGACT ATATTACGAC GCCAATTTTA TTAAATTTGA TGCAACAAGA	8280
	TATACCAATT GATGGCTACG TGGTGATGAT GCAAAAAGAA GTGGGCGAAC GCTTAAATGC	8340
	TGAAGTAGGT TCAAAAGCAT ATGGTTCGTT ATCAATTGTC GTACAATACT ATACAGAGAC	8400
20	TAGTAAAGTA TTAACGGTAC CTAAATCTGT ATTTATGCCA CCACCTAATG TTGATTCAAT	8460
	AGTTGTAAAA CTGATGCAGA GAACTGAACC GTTAGTAACA GTAGATAACG AGGAAGCATT	8520
	CTTTAAGTTA GCAAAAGCAG CATTTGCACA AAGAAGAAAG ACAATTAACA ATAACTATCA	8580
25	AAATTATTTT AAAGATGGTA AACAACACAA AGAAGTGATT TTACAATGGT TGGAACAAGC	8640
	AGGTATTGAT CCAAGACGTC GCGGTGAAAC GCTATCTATT CAAGATTTTG CTAAATTGTA	8700
30	TGAAGAAAAG AAAAAATTCC CTCAATTAGA AAATTAAATG ATTGACAAAG CAAAGCACTA	8760
	TTGTTAAAAT TTAAATTTTG TTTGACGAAA ACGTTGCAAA TATGGTATTA TGTAAGTTGT	8820
	AGCGAGGTGG AGCAATATGC CAAATCAAT TTTGGACATC AAAAATTCTA TTGATTGTCA	8880
35	TGTAGGAAAT CGTATTGTAC TGAAAGCCAA TGGAGGCCGT AAGAAACAA TAAACGTTT	8940
	TGGAATTTTA AAAGAAACAT ATCCGTCAGT TTTCAATTGT GAGTTAGATC AAGACAAACA	9000
	CAACTTTGAG AGAGTATCTT ATACATACAC TGATGTGTTA ACTGaAAATG TTCAAGTTTC	9060
40	ATTTGAAGAG GATAATCATC ACGAATCAAT TGCACACTAA ATAAGACATA TAGAGATGTT	9120
	AGACGTTTCT TAGTATAAGA AGTAAATATT ATGATAATTA TTTGAGTGTT GGGcATTATG	9180
	TTCAATACTC TTTTATTITA CAAAATGTTT AACACTGATG TTTGCTTAT AGATTTTICA	9240
45	GTAAATGGAT AATTGTATTT ATAAACACAA ATACAAGTAA ATACTAAGTA ATTAGATGGA	9300
	GAAAATTACT TTTTATTATA AAAAACACTA AAAACAAAT TAAAATGTCA AATATTAATT	9360
50	CTCTTTATGT TAAAATCATC ATATTAAGAT AACGAAAAGA GGGCGGAAAA TGATATATGA	9420
	AACGGCACCA GCCAAAATTA ATTTTACGCT CGATACACTT TTTAAAAGAA ATGATGGCTA	9480
	TCATGAGATT GAAATGATAA TGACAACAGT TGATTTAAAT GATCGTTTAA CTTTTTCATAA	9540

55

AAATCTCGCA TATCGTGCAG CGCAACTATT TATTGAGCAA TATCAACTAA AGCAAGGTGT 9660
 AACAAATTCT ATCGATAAAG AAATACCTGT TTCTGCTGGC TTAGCTGGAG GTTCGGCTGA 9720
 5 TGCAGCAGCA ACGTTAAGAG GATTGAATCG ACTTTTTGAT ATAGGGGCGA GTTTGGAAGA 9780
 ATTGGCTCTA CTAGGCAGTA AAATCGGGAC AGATATTCCG TTTTGTATTT ATAATAAAAC 9840
 10 TGCATATGT ACTGGAAGAG GAGAGAAAAT CGAGTTTTTA AATAAACCAC CTTAGCTTG 9900
 GGTGATTCTT GCTAAACCAA ACTTAGGCAT ATCATACCA GATATATTTA AGTTGATTAA 9960
 TTTAGATAAG CGTTACGACG TACATACGAA AATGTGTTAT GAGGCCTTAG AAAATCGAGA 10020
 15 TTATCAACAA TTATGTCAA GTTTGTCTAA TCGATTAGAG CCAATTTCTG TTTCAAAACA 10080
 CCCACAAATC GATAAATTAA AAAATAATAT GTTGAAAAGT GGTGCAGATG GTGCGTTAAT 10140
 GAGTGAAGC GGACCTACTG TGTATGGGCT AGCACGAAAA GAAAGCCAAG CAAAAAATAT 10200
 20 TTATAATGCA GTTAACGGTT GTTGTAATGA AGTGACTTA GTTAGACTAT TAGGATAGAA 10260
 GGGTTGAAAA GATGAGATAT AAACGAAGCG AGAGAATTGT TTTTATGACG CAATATTTGA 10320
 TG 10322

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 99:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 5614 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 99:

GATTGATTAA ATGTTTAAAT CCACTTCAAT GCCTTCGATA AACTCTACAA TCGCGCTATT 60
 CATATAATTA TTCGATTTC TTTGTTTCAGC ATATGTCTCA TTAAATCCAG ACATAACTTT 120
 40 TTTAAAWGCG AAAATTGAAA TTGGTATCGT TACTAATAAG GCACTAGCCA TACGCCAATC 180
 AATGAGCATT ATGTATAAAA AGATAGCAGC TGACAAAAGT AAGTTTCCTA TAACTTCAGG 240
 AATCATATGT GCTAAAGGTA ATTCTATTGT TTCAACCTTA TCGACAAATA TATTTTTTAA 300
 45 TTCACCTATT TTCTTAGATT CCACTACGCC TAAAGGGAGA CGCATTAATT TTTGAGCTAA 360
 TTTTTTACGA ATTCAGATA AAATTTTATA TGCCGTAATA TGTGATAGCA TCGTTGACGC 420
 TCCAAAACAA CACACTTGTG AAATATAAGC GATTAAAGCA ATAAAGATAT AAACCATAAT 480
 50 CGAATTAATC GTATATGTAT TGTTAATCAT CATTAAAATA ATTTTAAATA CTGCCCAATA 540
 AGGAATAAT CCAGAAAAGA CACTGATGAT AGACAACAA ATTGATAACA TAATTTTCCA 600

	ATATGTAAGT	CCTkTCAATT	AATAATCTAA	ATTAAGCCGC	TTATATTATT	TATTTCACTG	720
	GATGATATAC	ATAATATAAA	TTTGTTATTT	GTAAAAAATT	AATACTTATT	ACAAGTACAT	780
5	CATATATTAG	TTGATAACGA	TTATCAATGT	CGCGTGGATT	TGTGACACAT	TTCTTTTAAA	840
	AATTCACAAG	GTTATGGGGC	AGAAATGATA	AAGAGCCACT	AATGATTTAT	TATGTAGTGG	900
	TTCTGGGAGT	GGGACAGAAA	TGATATTTTC	ACAAAATTTA	TTTCGTCGTC	CCACCCCAAC	960
10	TTGCATTGTC	TCTAGAAATT	GGGAATCCAA	TTTCTCTTTG	TTGGGTCCCT	GAATATAGCC	1020
	TTGTAGAGTC	TAGTACATTG	ATTTGTATCC	CAATGTCCCT	ATAATTGATT	ATTTCGCTTTA	1080
15	TCTAATGATC	CTATGACTCA	ACTATTAAAT	CATTTTTTCGA	AATACTTAAT	TCTAATATAA	1140
	TTAAATTCAT	TTATTGTAAT	ATTGCAAAAA	TACATTGCAC	ACCTTGTTCA	TCAATGCTAT	1200
	AATTAATTAC	ATAATAAATT	GAACATCTAA	ATACACCAAA	TCCCCTCACT	ACTGCCATAG	1260
20	TGAGGGGATT	TATTTAGGTG	TTGGTTATTT	GTCACCTTTT	TTATTGTTGC	GCGTTCGTAA	1320
	CCAATGTGCA	AAAAACGCAA	CAAGACAGCC	GCTTATAGCT	GAAATCATGA	TGTTAATTAA	1380
	TAAATTGAAC	ATCCGTCATA	CACCTCCTCT	CTGCGTTAAA	GTAACGCCCC	AGATGTTAGG	1440
25	CGACCATCAT	ATTATATCAT	TTATTTATTA	TATTTACAGC	AATATTAAGG	CTTAAGTAAA	1500
	GTFTTTTTTA	GTGGTTTACG	CTACTTTAAT	TGCTATCTTT	TAAAATCCAT	TTAGATAATA	1560
	TAAATGTGAT	GGGTATCGTA	ATAATTAAAC	CAGCAAATGG	TGCAATTTCT	GCTGGCAAAAT	1620
30	TTAGCCAGGA	TACAAATACA	TATAATAAAA	CTGTTTGTA	GCTTACGTTG	ACAATCTGCG	1680
	TAATTGAAA	ACTAATGAAT	TTTCTCCAAG	TAGGTTTTAC	CCTGTAAACA	AAATAACAAT	1740
35	TCAAATAATA	TGAAATCACA	AAAGCGACTA	GAAATCCGGT	AATATGACTA	ATCATATATT	1800
	CAATGTGTAA	TAATTTTAAC	AGCAATAAAT	AGACAACATA	ATAATTTAAC	GTATTAATGC	1860
	CGCCAACAAT	GATAAATTTT	AAAATTTTCAG	CATGCGTTTG	TGTTAGTTTC	ATATGTGTAC	1920
40	TCCTCAACAT	CAAAATATAT	GCATAACTAC	GTTCTCGAAC	ATACTCGAAT	ATGCGAGCCA	1980
	ATCCGCTTCA	CTTCAAATAT	GCTTATTTCA	ATCTTTATAC	CCTTTCACAG	CAAATTTAGT	2040
	CTCTTTCCCC	TCATCCTTAT	ACGCCATTAT	AATGTAAGTG	ATTTATCGCG	TGACTCATTA	2100
45	GCACTATAGA	GATTACTTTA	GTTCACTAGT	AATTTTATAT	ACAATAAGAG	CGACAACAGT	2160
	AATGAGAGGA	TGTCTACTAT	GCAATTACAA	AAAATTGTCA	TCGCTCCTGA	CTCATTTAAG	2220
50	GAAAGTATGA	CCGCACAGCA	AGTTGGCAAT	ATTATAAAAC	AGGCTTTTAC	TAATGTTTAT	2280
	GGGAATACCC	TTCAATTATGA	TATCATTCCG	ATGGCTGATG	GTGGTGAAGG	TACCACAGAT	2340
	GCTTTAATGC	ATGCAACAGG	TGCCACTAAG	TATACAGTCA	TCGTTAATGA	CCCTTTAATG	2400

55

	GCGGCAGCGT CAGGTTTGA TTTATTAGAA AAAGAGGAAC GTAATCCTTT ATACACATCA	2520
	TCATATGGTA CCGGTGAACT AATTAAAGAT GCATTAAATC ATGGTGCTAA GACCATTATT	2580
5	TTAGGGATTG GTGGCAGTGC AACAAATGAT GGTGGTACAG GTATGCTAAG TGCACTAGGC	2640
	GTAAAGTTTA CTGATGTAAA CGGGGACTTA TTACAAATGA ATGGTGCTAA TCTTGCTCAC	2700
	ATTGCACAAA TCGATATAAC CAATCTAGAT TCGCGATTAA AAGAGGTGAC CTTTAAAGTG	2760
10	GCCTGTGATG TTTCAAATCC TTTATTGGGT GAAAATGGTG CTACCTATAT TTATGGTCTCT	2820
	CAAAAAGGCG CTGATGCAAA GATGATACCA AAGTTGGATT TCGCAATGTC GCATTATCAT	2880
	GATAAGATAA AAATGTGCAC AGGAAAGTCC GTTAATCAAA TACCAGGTTC TGGTGCAGCT	2940
15	GGCGGTATGG GCGCAGCATT ATTAGCGTTT TGTGAGACAA CTTTAACAAA AGGTATTGAT	3000
	GTCGTCTTTG ACATTACAGA TTTTCATCAA AGAATTAAAG ATGCAGACCT CGTTATTACT	3060
20	GGAGAAGGAC GCATGGATTA TCAGACCATC TTTGGTAAAA CACCCGTAGG CGTTGCGTTA	3120
	GCTGCAAAAC AATATCATAT TCCTGTCATC GCGATTTGTG GCAGTCTAGG CGAAAATTAT	3180
	CAACATGTTT ACGATTTTCG TATTGATAGT GCCTATTCTA TAATCTCTTC ACCTAGCACT	3240
25	TTAGAAGATG TCCTACAAA TAGCGAACAA AATTTATTAA ACACTGCAAC TGACATTGCT	3300
	CGTATTCTGA AATTACAATA ATGTCAAAGT AAATCATCAG CTTTATTATT TGCAGTTAAA	3360
	ACTTGAATGA GGTGAAACCC ATGAAAAGAA CTGATAAATA CCGTGATTCA TATCAATACG	3420
30	ACAATCAAAA CCAAATCAT CGTCGTCAAT CTGAAGACGC ATCGTATAGA CAACAATATG	3480
	CTAAAGGCCA TCCTGAAGAA CACCCGGAAC GATACTATAA TGGTAGAGAT TATCGAAGAG	3540
35	AACAAATTCT TGAAGAAGAA AACGAGAAAT CCCGCCGTTC AAAAAAATGG TTATATATCA	3600
	TTATTGCCAT TCTCTTAATT ATTGTGCGTA TTTTGTGCAC ACGCGCCTTA CTTAACAATG	3660
	ATAGCGATAA AGTTAGTAAT GACCCTAAAG TCTCTCAAAA TTATAAAAA CAAGTTGAAA	3720
40	ATCAAGACGG CCAAATTAAC CAGCAAGTAG ATAATGCTAA AGAAAATATT AAAACAACC	3780
	AAAAAATGTA TGACATTATT AAAAATTTAC AAAATCAAT CGACAACTTG AAGCAGCAAG	3840
	AACAAAACAA AGCTGATTCT AAGCTAACTC AATTTTATCA AGACCAAATC AACAAATTGA	3900
45	CAGAGGCAAA TAATGCACTT AAAAACAATG CAAGCCAAGG TAAAATTGAA AGCATGTTAA	3960
	ATGATATTAA TACAAAATTC GACAGTATTA AATCTAAAT AGAAAGCTTA TTTAAAGATG	4020
	ACAATGGTGG CGCTAATTAA TTATTACACC TGCTTTGATG ATAAACATTA ATTCCCTATA	4080
50	CTTTATCTGT ATCACTACGT TATTCGTGAT GATGCATTAA GAGTATAGGG ATTTTTTATA	4140
	TAAACTTGTA TTCTAACTAC ATACAAATAC ACACAAAACG TATATAATTT ATATAATTAT	4200

55

TTATTGCTAA TTACGTTAGG CGTCATGACC GCTTTTGGCC CACTAACTAT AGATATGTAC 4320
 GTACCATCAT TACCTAAAGT GCAAGGTGAT TTGGTTCTA CTACATCAGA AATTCAATTA 4380
 5 ACATTATCAT TCACAATGAT TGGTCTTGCA CTAGGCCAAT TTATCTTTGG ACCTTTATCC 4440
 GATGCTTTTG GTCGCAAACG GATTGCTGTA TCCATTTTGA TCATTTTCAT TTTGGTATCA 4500
 GGTTCGTCTA TGTTCGTTGA TCAATTGCCA TTATTCTTAA CTTTACGATT TATTCAAGGT 4560
 10 TTAAGTGGTG GTGGCGTCAT CGTGATTGCA AAAGCCTCTG CTGGTGATAA ATTTAGTGGC 4620
 AACGCACTCG CTAAATTTTT AGCATCTTTA ATGGTAGTTA ATGGCATCAT CACTATTCTT 4680
 GCACCATTAG CCGGTGGATT AGCTTTATCC GTAGCAACAT GCGGTTCTAT TTTCACAATT 4740
 15 TTAAGTATTG TGGCACTCAT CATTTTAATT GCGGTCGCTT CTCAATTACC TAAAACATCT 4800
 AAAGATGAAT TAAAGCAGGT GAATTTTAGT AGCGTCATTA AAGATTTTGG AAGTCTTTTG 4860
 20 AAAAAACCAG CATTATATTAT TCCAATGCTA TTACAAGGT TAACTTATGT AATGCTATTT 4920
 AGTTATTCAT CTGCATCGCC ATTTATTACT CAAAAATTGT ATAATATGAC ACCCCAACAA 4980
 TTTAGTATCA TGTTTGCTGT TAACGGTGTA GGTTTAATCA TTGTCAGTCA AGTCGTTGCT 5040
 25 TTATTAGTAG AAAAATTACA TCGCCACATA TTATTAATCA TTTTAACTAT TATACAAGTG 5100
 GTAGGTGTTG CTTTAATTAT CCTGACACTT ACATTCCATT TACCACTTTG GGTCTTACTC 5160
 ATCGCATTCT TCTTAAATGT GTGTCCTGTG ACGTCAATTG GACCGCTTGG TTTCACAATG 5220
 30 GCTATGGAAG AACGAACAGG TGGCAGTGGT AACGCATCAA GTTACTTGG CTTATTCCAA 5280
 TTTATCTTAG GTGGCGCTGT TGCACCATTA GTTGGCTTAA AAGGCGAATT TAATACATCA 5340
 CCATATATGA TTATTATCTT CATTACAGCC ATTCTATTAG TCAGTCTACA AATCATTTAC 5400
 35 TTTAAATGA TTA AAAAGCA ACATGTCGCA TAACACTTCA ACATAATTAG AACCTAGCA 5460
 AAGATATCTA TCTTTGTCAG GGTCTTCTT TATGAATTAT GAGATCGAAT CTTCAACTAA 5520
 40 AATTACGCCT TCATAGCAAG GACATTTCTA TTCAATCACC CTTAACAGG CATCCAAATT 5580
 TcTGTAATAT ATTTTTCAC TGTAGTATCA CCAT 5614

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 100:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 9179 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 100:

	AAAGACAATG ATATGAAGTA TATGGATATC ACAGAA ^a AAAG TGCCAATGTC GGAATCTGAA	120
	GTTAACCAAT TGCTAAAAGG TAAGGGGATT TTAGAAAATC GAGGGAAAGT TTTTCTAGAA	180
5	GCTCAAGAAA AATATGAGGT TAATGTCATT TATCTTGTTA GCCATGCATT AGTAGAAACA	240
	GGTAACGGCA AATCAGAATT AGCAAAAGGC ATTAAAGATG GGAAAAAACG CTATTACAAC	300
	TTTTTTGGTA TAGGAGCATT CGATAGTAGT GCTGTTTCGT GTGGGAAAAG TTATGCTGAA	360
10	AAGGAACAAT GGACATCACC AGATAAGGCG ATTATTGGTG GTGCAAAGTT CATTTCGTAAT	420
	GAATATTTTG AAAACAATCA ACTGAATTTA TATCAAATGC GATGGAATCC AGAAAATCCT	480
	GCGCAACATC AATATGCGAG TGACATTTCGC TGGGCAGATA AAATTGCCAA ATTAATGGAT	540
15	AAATCCTATA AGCAGTTTGG TATAAAGAAA GATGATATTA GACAAACATA TTATAATAA	600
	GACATCGGTG CTTAAAGGAG CTGGAACAAT TTATTGTTTC GAGCTCCTTT AGCGCATTCT	660
20	GAGTGTGTTA GTTAAATGGA TTTTAACCTA ACAAAAAACG CTATATAGCA TCAAATATGC	720
	TATATCCAC ATCATTGTTA CAAATGTACA TGATGTAAAT GAATATTGCT GTCTAAATGT	780
	GCATGTAATA TACAATGGTG CAGATAATAC ACTTAAGTCC TTAAAAATGA AACGTTAgTT	840
25	CCAAGAGTCA TTTTAAACA ATAGTGCATG TGATAAAATA GAAAGAATG AAAAATATAG	900
	AGGTGACAAT ATGAAGATAG CAATTATAGG TGCAGGCATC GGTGGATTAA CAGCTGCTGC	960
	ATTATTACAA GAACAAGGTC ATACTATTAA AGTCTTTGAA AAAAATGAGT CAGTTAAAGA	1020
30	AATTGGCGCT GGGATTGTA TCGGAGATAA TGTGCTTAAA AAAGTAGGTA ATCATGACTT	1080
	AGCTAAAGGT ATTA ^a AAATG CTGGGCAAAT CTTATCTACA ATGACAGTGT TAGATGACAA	1140
	AGATCGCCTG TTA ^a ACTACTG TTAAATTAAA AAGTAATACA TTGAATGTGA CGTTACCACG	1200
35	CCAAACATTA ATTGACATTA TTAAATCTTA TGTAAAAGAT GACGCAATAT TTACAAATCA	1260
	TGAAGTCACG CATATAGATA ATGAGACAGA TAAAGTTACC ATACATTTCG CGGAACAAGA	1320
40	AAGTGAAGCA TTTGATTTAT GTATTGGTGC TGATGGAATT CATTCTAAAG TGAGACAATC	1380
	TGTAAATGCT GACAGTAAAG TATTATATCA AGGGTATACA TGCTTTAGAG GTTTAATTGA	1440
	TGATATTGAT TTAAAGCATC CGG ^a ATTGTGC AAAAGAATAC TGGGG ^a AGAA AAGG ^a AGAGT	1500
45	AGGTATTGTT CCGTTATTAA ATAATCAAGC ATATTGGTTC ATTACAATTA ACTCGAAGGA	1560
	AAACAATCAT AAATATAGTT CGTTTGGTAA ACCTCATTTG CAAGCATACT TTAATCACTA	1620
	TCCAAATGAA GTTAGAGAGA TCTTAGACAA ACAAAAGTGAA ACAGGTATCT TATTGCATAA	1680
50	TATTTATGAT TTGAAACCAC TCAAATCTTT TGT ^a TTATGGT CGTACTATTT TACTAGGAGA	1740
	TGCAGCACAT GCGACAACGC CTAATATGGG GCAAGGTGCT GGACAAGCAA TGGAAGATGC	1800

55

TAAAATACGT GTCAAACATA CTGCAAAAGT AATTAAGCGT TCTAGAAAAA TCGGTAAAAAT 1920
 TGCCCAATAT CGTAGTCGTT TATTTGTGTC AGTTAGAAAT CGTATTATGA AAATGATGCC 1980
 5 AAATGCATTA GCAGCTGGAC AAACATAATT CTTATATAAA TCGAAAGAAA AATAATACAA 2040
 CAATATGAAA ACCCCCGTAT GTTGAAACGA GAGCTCAACA TATGGGGGTT CTTGTTTTTA 2100
 10 TAATGTTATT ATAATAAATT CAATTATTAG TTAACGACAA ATTGTGGTTT CTCACCTTGA 2160
 ACGGCACTAA TTGCAGCATT AGCAACAATT TTAGACATCA TGTACAGTGC TTCAAATGTA 2220
 GCATTACCAA TATGCGGTGT TAATACTACA TTATTAAGTG ATTTTAAGTC ATCGGTAATA 2280
 15 TCTGGTTCAA ATTCATATAC ATCAAGTGCA GCACCTTCAA TTTCAATTATC TTTCAATGCT 2340
 TGCAC TAGTG CTGTTTCGTG CACGATTGGA CCACGAGAGG CATTGATTAA ATACGCCGTA 2400
 GATTTTCATCA TTTTAAATTG TTCTGTATCA ATTAAATGAT GCATTTTAGG ATTATAAGCA 2460
 20 GCGTTGATAG TGATAAAATC TGCACTCTTT AATAGTGTAT CTAAATCTAC ATATTTTGCA 2520
 CCGATTTCTC GTTCTTTTTT TTCTTTGCGA TTAGGTCCAG TGTATAGCAC ATCCATGTCA 2580
 AATGCTCTTG CACGACGAGC TACTGCACTA CCAATTTTAC CTAAACCGAT AATGCCGATT 2640
 25 GTTTTCCAG ATACTTCTCT ACCTCTGAAA AATAAAGGTG CCCATCCATC AAATCCAGTT 2700
 GTACGTGATA ATTGGTCCCC TTCAACAATA CGACGCGCTA CTGCAAGTAC TAATCCAATT 2760
 GTTAAATCAG CAGTCGCGTT TGTGTATGCT TTAGGTGTGT TTGTAACATC TATACTTTTT 2820
 30 TCTCGGGCAT ACTCGATATC AATATTATTA AAACCAGCGC CATAGTTGGC AATGATTTTT 2880
 AAGTCTTTAC CAGCATCGAT AACATCTTTA TCAACGTTTG TAGATAATAA ACTAATTAAG 2940
 GCAGTCGCGT TTTTAACACC TTTAATTAAA GTGTCTTTAT CGACTAATCC TTTACCTTCA 3000
 35 TACATTTCAA CTTCAAAATG TTCTTGTAAG AGTTTTTAAAC CTACTTCTGG TATtGCACCA 3060
 GCAACATAAm CTTTTtCCAT AAAAGAtCAC TCCTTTTATC TTAGTATAGT AGAAGATTAG 3120
 40 ACAGTATACA ACTATGTCAT GATGTCTTGT GTATCAATGA TGTAAAGCGC TACTTTTGAT 3180
 GGAGGCGATA TAACTTAGGC ACTGTAGAAC TATGAATATT GTAATGTGGA AAAACTGGAT 3240
 CAATTAAATT AGATAACGTA GTTTTAAAGT TAATAGTATT AGAAAAAATT AATATTTTGA 3300
 45 ATATGGGAGG AAATATAAAT AAGTAGGTGG CAACGAAAAA TAGCAAAAAA AGAGCTTCTC 3360
 CTATAAAGGA AAGCTCAAAG TTTTTTGATG ACATATGTAC TAGAATTAAG TTTCAAGACA 3420
 ATATGTATCA TCGTGTTTAT ATTAAATATG GATGTAGTTG TAGTTACCTG CTTCACTTGC 3480
 50 AGAAATAGTT CTAGAACTTA CTGAGAAAGG TCCGCCACTA TAATTCATTT CTGAAATTGT 3540
 AACTGAACCA TCACTGTTTA CACTTTCTAC ATATGCAACG TGACCAAATG GTCCTTCAGA 3600

55

EP 0 786 519 A2

	AGCAGCAGCC CAATTATTAG CATTTCCCA AGTAGAACCG ATTTCTCCGC CAACTTTATC	3720
	ATATACATAC CAAGTACATT GTCCTGCAGT GTATAAGTTA CCAGAATGTG AAATTGATGA	3780
5	TGTAGTTGTC GTAGTTGTCG TAGTCGTTGT AGTTTGAGTC GTGTTGTAGT TATAGTTGTT	3840
	GTAATTTGTA TAATTTTCAG CAGCATCTGC ATGATGTGCT TGACCTACTA ATGCTGTGCC	3900
10	GATTCCTGCT GTTAACGTAG TTGCTGTTAC TAATTTTTTC ATGAATAAAG TCCTCCAAAG	3960
	TTCTATATCT TTTTTTATAA ATAAAACGTA GCGACTGTTT TATTCTCACA TCTCGAATTG	4020
	ATGACAATAG TTACTTTAAC AAAATtAATG cTTCTTGTTG GGAATGTTAT TGATTTGTAA	4080
15	AAGAATAAAA AAACTTTGAC TAATTTTGTA ATAAAAATTA GTCAAAGTTA CAATGAGATT	4140
	AACAGATAAT TAATAGGAAA TATTTATTTG TAATATGTTT AAATAAATCG AATTGTTAAA	4200
	GGTATTATAT ATTCTTGCC ATTATAATAT TTGACACACG CAATAATTGT GAATACAAAA	4260
20	GATAATATTG AGAAAGCGAA TATGGATAAA ATACCGATAA ACGTAATGAT GAAACCTATA	4320
	ATAATAATGA AATCAATATC TGTAGCAATT AGGAAAACGC CTATTAAAGT GATAACGACT	4380
	AAAACGATAG ACCAAATAAT ATAAGAAATC GTATAGTTAA GATAATTTT TCCAGCACGA	4440
25	TCAACTAGTT TCGATTCATC TTTTTCAAT AACCATATTA TCAGTGGACC AATAATAGAT	4500
	GTGAATAAAC TTAATAAATA GATAAGCATC GCCATAATGT TCTCATCATT GGATTTGCGA	4560
	TTCGGTTGAT GATTTGTTAC GTCGTTTATT TCAGTTGTCA TATTAGACAC TCCTTTGAAA	4620
30	ATTGTAATAT TATCTTTAAC TATAACAAAA TATAATCAAA AATAAACATG TTTATTAAAC	4680
	AATTATTAAA AATAAAAATA ATTGGTGGAC GTCGGCGTTT AAATAGGTTA ATTTAAGGTT	4740
35	ATATATACTT AACATTTATA ATGATGCGTA ATGAATTCGC ATCATTTTTA TATTGTCTTA	4800
	CGTATAATTT GTTTTTAATT TTAACCAAAG ATAGAAAGAG GGTGTGTTAT GAAAATAGCA	4860
	ATTGTAGGAT CAGGAAATGG CGCAGTTACG GCAGCAGTAG ATATGGTGAG CAAAGGCCAC	4920
40	GATGTTAAAT TATATTGTCG TAATCAATCT ATAAGTAAGT TTCAAACGC AATCGAAAAG	4980
	GGCGGATTTG ATTTTAATAA TGAAGGTGAT GAACGTTTCG TAAATTCAC TGATATTAGT	5040
	GATGATATGG AATATGTTTT AAAAGATGCT GAAATTGTTT AAGTGATTAT TCCATCTTCA	5100
45	TACATAGAGT ATTATGCTGA TGTAATGGCA GAGCATGTAA CTGATAATCA GTTGATATTC	5160
	TTCAACATGG CTGCAGCAAT GGGGTCAATT CGTTTTATGA ATGTTTTAGA AGATAGACAT	5220
	ATTGAAACAA AACCACAAC AGCGGAAGcT AATACGTTGA CGTATGGTAC GCGTGTCGAT	5280
50	TTTGAAAATG CAGCAGTTGA TTTATCTCTA AATGTACGTC GTATCTTCTT TTCAACATAT	5340
	GATAGAAGCT GTCTAAATGA TTGTTATGAC AAAGTTTCAA GTATTTATGA TCATTTAGTA	5400

55

	CCAACATTAT TGAATGTCGG TCGCATTGAT TATGCTGGCG AGTTCGCTTT ATATAAAGAA	5520
	GGAATTACTA AACATACAGT TAGATTACTT CATGCAATCG AATTAGAACG TTTGAATTTA	5580
5	GGCCGTAGAT TAGGTTTTGA ATTATCAACA GCTAAAGAAT CACGTATTGA ACGTGGTTAT	5640
	TTAGAACGTG ATAAAGAAGA TGAACCATT AATCGTTTGT TTAATACAAG CCCAGTATTT	5700
	TCACAAATTC CAGGACCAAA TCATGTAGAA AGCAGATATT TAACTGAAGA TATTGCATAT	5760
10	GGTTTAGTAC TATGGTCAAG CTTAGGTCGT GTTATTGATG TACCGACACC AAATATAGAT	5820
	GCAGTAATTG TAATTGCATC AACCATTTTA GAGAGAGACT TCTTTGAGGA AGGCTTAACA	5880
	GTTGAAGAAA TTGGTTTAGA TAAGCTTGAT TTAGAAAAAT ATTTAAAATA AATGATGGCT	5940
15	TGAAGATAGA AAAGGATATA GCATTATGCA AAAGCAATAA ATTGAAGAAA AGAGGTTTCT	6000
	CATCAATAAG CGnAGGGGAC GATAGATGAT GAAAAGAAAA CCCACCTTTT TAGAATCAAT	6060
20	TTCGACAATG ATTGTAATGG TTATTGTTGT TGTAACAGGC TTTGTGTTTT TTGATATTCC	6120
	AATTCAAGTA TTATTAATTA TTGCCTCAGC ATATGCCACA TGGATTGCAA AACGTGTAGG	6180
	CTTAACATGG CAAGATTTAG AAAAAGGCAT TGCAGAACGT TTAATACTG CAATGCCTGC	6240
25	AATTTTAATT ATACTAGCGG TAGGAATTAT AGTAGGCAGT TGGATGTTTT CTGGCACAGT	6300
	GCCAGCCTTG ATTTATTATG GCTTAGATTT ATTGAATCCA AGCTATTTTT TAATATCAGC	6360
	CTTTTTTATA AGTGCTGTTA CATCTGTAGC AACTGGTACA GCATGGGGCT CTGCATCAAC	6420
30	TGCAGGGATT GCACTTATTT CTATTGGTAA TCAATTGGGG ATTCTCCAG GGATGGCAGC	6480
	GGGTGCTATT ATAGCAGGGG CTGTGTTTGG CGATAAAATG TCACCATTAT CAGATACAAC	6540
	TAATTTAGCG GCGCTTGTTA CTAAAGTTAA TATATTTAAA CATATACATT CGATGATGTG	6600
35	GACGACGATA CCTGCATCAA TCATAGGTTT ATTAGTATGG TTTATTGCTG GATTTC AATT	6660
	TAAAGGGCAT TCAAATGATA AACAGATTCA AACTTTGTTA TCAGAGCTTG CACAGATTTA	6720
40	TCAAATTAAC ATATGGGTCT GGGTTCCTT AATTGTGATC ATTGTTTGTT TGCTATTTAA	6780
	AATGGCTACA GTGCCAGCTA TGCTAATATC AAGCTTTTCT GCCATTATAG TGGGGACTTT	6840
	TAATCATCAT TTCAAATGA CAGATGGTTT CAAAGCAACA TTTAGTGGTT TTAACGAATC	6900
45	AATGATACAT CAGTCTCATA TTTCATCCAG TGTGAAAAGC TTGTTAGAAC AGGGTGGTAT	6960
	GATGAGTATG ACCCAAATAT TAGTAACGAT ATTTTGCGGA TATGCATTTG CAGGTATTGT	7020
	AGAAAAAGCA GGATGTTTAG AAGTCTTATT AACTACTATT TCTAAAGGCA TCCATTCTGT	7080
50	AGGAAGTTTA ATATGTATTA CTGTTATTG TTGTATTGCG CTTGTATTCTG CTGCAGGTGT	7140
	TGCTTCGATT GTAATTATTA TGGTCGGTGT GTTAATGAAA GATTGTTCG AAAAATACCA	7200

55

	AATACCATGG GGAACATCAG GTATTTACTA TACGAATCAA CTTCAATGTCT CTGTTGAAGA	7320
	ATTTTTCATA TGGACAGTAC CATGTTATTT ATGCGCAATT ATAGCAATTA TCTATGGTTT	7380
5	TACAGGGATA GGTATTAAAA AGTCATCGAA TTCACGTTTA ACTTAATGTG AGCGTGGAAT	7440
	ATATATAATA TGTTGAAACA CTTTAATCAT TTATAATTGT AGCGGTTATA ATTTGAAAAG	7500
	GTTTTAACTT AGAATAAATA TCCTCTATGC ATATACTGAA TATGTTTTGT AGCGGAACAT	7560
10	GTTGATATAT GTAATGTAAG TTTTATGTCA TGATTTGTAA TGAATAAATT AATTGAGAAT	7620
	TTGAAGGCAA GTATATTTGT AAGTACTTTA ACTAAAAATT TATCAATGTA TAGCCGATTT	7680
	GACATGCCTA AATTTGGGTG TGTCAATGGC TGTATGTTGT TTAATCTTTA TTACAGAGTG	7740
15	AATCGGATTG GTGAAAATCG AAATTTTGAG ATTTTACCA ATTCGATTTT TTTCATAGAA	7800
	ATTAAAAAAG CCAACAAGGC TCTTGAAACC TTGTTGGCGT AAACATAGCC ATCACTAATT	7860
20	AGTGAATGAA GTTATAACCA GCAGCTTGCC TAGCTGAGAT TGTACGTGAA GTTACAACAC	7920
	CTGGGCCATA ACCATAGTTC ATTTCTGAAA CTCTTACTGA ACCATTGCTG TTAACACTTT	7980
	CAACGTATGC AACGTGACCG TATGCACCTT GAGTTGTTTG CATAATTGCA CCAGCTTTTG	8040
25	GTGTATTGTT CACTGTGTAA CCAGCTCTTG CAGCTGCGTT AGCCCAGTTA CTTGCATTGC	8100
	CCCAAGTTGA ACCGATTTTA CCACCTACAC GATCAAATAC GTAGTATGTA CATTGACCAG	8160
	AAGTGATATA GTTACGTCCT GAAGTATAAC CACTTGAGAT TGAACGGCCA TTTGATGATG	8220
30	GAGCCATAGT TGTAGTTACT TGAACATTGT TGCTTGAAGT GCTGTAGCTT GCACCTAAAC	8280
	CACCAGTACG GTAGCTGTTT GTGTTGTAAC TATTATAGTT APTGTAGTTA TATGATTGAT	8340
	TATTATTTGA GTAGTTGTTG TAACGGCTGT AGTTATTGTA GCTATAACCG TTGTTGTAAT	8400
35	TGTTATAGTT ATTGTAACCA TTGTAGTAGT AATAGCTGTA GTAGCCATTA TCTTGTTT	8460
	ATTGACTTGG ATGCCAGTTA CCTTTCCATG TGTAAATGTA GTTACCTTGT GCATCAATAG	8520
40	TGTAAGTATA GCTATATGAT GTTGGGTCGT TTGGATTATA ACCGTAGTTA TCTTGCTCAG	8580
	AAGCATGAGC TTGATTTCTT GATGCAATTG CGATTGTAGC GAATCCTGCA GTTGCGATAG	8640
	TAGCTGTAGC GATTTTCTTC ATTTTAAAAA TATCCTCCTA AAAATTTTAA ATCTAAAATA	8700
45	TTTTCGTAAT GTCCGTGTGA CAAAATTAAT GTTATAAGTT ATCTCTCGTA ATTAAACGAC	8760
	AAGAAAGACT ATAACAGAAA TTAGCGTCCT TGTGTGCTTT GTTAACGTTT TGTAATTTT	8820
	TGCTAATATC TTGACACAAT AGAATTTTAA AAGTATAGAA ATTTGCATTT TGCAAACTT	8880
50	ATAACTACGG CATTCCTTGT GAAAACGTAA TGTTTCGAAA ATAAGTCTGT TACAAATTTG	8940
	TAATATTACT GAAAATTCTA AATGTATATT TTGTGCATAA TATAGGACTT TTAATCAGAA	9000

55

GGATGAAAAT GTATATTTAA TGGATAAAAT ATCCTAATTT AGCATAAAAA AATGTTTTTAA 9120
TAAAAGTATT ATTTGATATA ATCGATTITAT GTTTTGTTAC TGCTAAAAAA CATGTGGCG 9179

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 101:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1868 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 101:

CCTTCAGCCA TTTGACTTCG ACATGAGTTG CCGTACATA TAAAATAAAT TGTTTTTTTAA 60
GTCATAACAA TCTCCTAATT AATTAAAATA TGATAAGTGT TAGATACAAC CCTATGAGGG 120
TTATAAATAG TACTGGAATT GTAATGATGA TACCAGTTTT AAAGTATGTG CCCCAGAGAA 180
TCTTAACATC TTTTGTGTT AAGACGTGTA ACCACAGTAA TGAGCTAAA GAGCCTATCG 240
GTGTAATTTT TGGACCTAAA TCAGAACCGA TAACATTTCG ATAAATTAGG CCTTCTTTTA 300
ACATGCCATG GACATTTGAT TGACCAATAG CAATCGCATC TATTAAACT GTAGGCATAT 360
TATTCAATAT TGATGATAAA AACGCTGAAA TGAAGCCCAT TCCCAAATA GTGCTAAATA 420
GACCGTAATT GGAAATATAT TCTAATATTT TAGCCAATAT TAAAGTAATG CCAGCATTTC 480
TTAAGCCGAA TACGACGATA TACATACCAA TTGAAAATAA TACTATATTC CAAGGTGCGC 540
CCTTAATGAC TTGCTTAATA TTTACAGCAT TTGATTACG AGCCAACATT AGAAAAATAA 600
AAGCAATGAT TCCAGTGAAA ATTGATACCG GAATTTTAGT AAATTTACTG ATTAGATAGC 660
CGAAAAGTAA TATAACTAGA ACAATCCaTG AAATTTTAAA TAGCTTTAAA TCATTAATGG 720
CATCFTTAGG ATGCTTTATA TTATTATCAT CAAACGTTTT AGGTATCGCT TTTCTAAAAT 780
ATAACCACAA TACTATAATA CTTGCTAAAA GCGAGAATAA ATTAGGTATA ATCATTCTAC 840
TAAAATATCG AACGAATCCT ACATGAAAAT AATCAGCAGA TATAATATTC ACTAGATTGC 900
TCACGATTAA AGGTAAAGAA GTTGTGTCAG CTATAAAACC ACTCGCAATA ATnAAAGGGA 960
ATATGGCCCG CTTACTAAAA CCTATATTTT TAACCATCGC TAATACAATA GGCGTTAAGA 1020
TTAAcGTGCG CCATCATTTG CGAAAAATGC AGCAACAATG GCACCCAATA ATATGATATA 1080
AACGAACATT TTTAAACCAT TGCCTTTTGA AGCATGAAGC ATGTGAATAG CTGACCATTG 1140
GAATAATCCA ACTTTATCTA ATATTAATGA AATAAGAATG ACTGAGACAA AAGTCAAAGT 1200
AGCATTCCAA ACAATACCTG TTACTTCGAA AACATCGGAA AACTTACAA CACCAGTAAT 1260

	TAATACAAAT AATAAAGTTA CTAGAAAAAT GAGTGTGCT AAAGTTGTCA TCATTAGCAT	1380
	TCACCACTCT TAAGGTTATG ACAAATACAT CGTTGGTTAG AGGTATGAAC CTTAGACAAG	1440
5	TTATTAATTA CGGACTCAAA AATATTATGA TTgAGCTGGT ATAAATGTTT ATTTCCGATT	1500
	TTTCGTGTCG TAACTAAGTT GGTTTTTTACT AATGCTTTCA TATGrTAGCT AAGTGTAGGT	1560
	TGAGAGAATT GAAAATGTGC TAACAAATCA CAAGCGCATA ACTCTCCACA AGAAAGTAAA	1620
10	TCTAGTATTT CTAATCTGCT TGAATCTGAT AAAACTTTTA AAAATGTTGC TAGTTCCTTTA	1680
	TACGTCATAA CATACCTCCT AGACGTTAAA TAGATTATCA TCTATATAGA TGAATGTCTA	1740
	TGTTCCCTTG GTATATTACA CGATATGACT ATGTAATTTA AATTTGGTTT TAGTATTAAA	1800
15	AGGGTATTAA AGATAAATTA TAGATATTGA TTTTGCAAAA TATACTCTTT GTTCTGCATT	1860
	GAAAAAGG	1868

20 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 102:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 15249 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 25 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 102:

30	ATTTATGAAA TCCATAGCnA TAAACATTAT TCTTGCATCG GCTATACAAA CAGTTACCGC	60
	AAGCAAATTT GTATATCAAC CTGGAATTGT GTTCACGTCA ATGGCaATG CCGATGATGT	120
	GTTATCAGGC GATAGTTATT TTATGGCTGA ATTAAATCT ATTAAGCGTA TTGTTGAAAT	180
35	TCCAGATAAT CAAAAAATAT ACTGCTTTAT AGATGAAATT TTAAAGGTA CCAACACAAC	240
	TGAACGAATT GCCGCTTCAG AATCAGTACT ATCATTTTTA CATGAAAAAT CTAACCTTAG	300
40	AGTTATTGCA GCAACACATG ATATTGAGTT AGCTGAACTC TTAAACAAC GTTATGAAAA	360
	TTACCATTTT AATGAGGTAA TAGAAAATAA TAACATACAT TTTGATTACA AAATTAAGCC	420
	TGGCAAAGCA AATACACGTA ATGCCATCGA ATTATTAAAA ATCACTTCAT TTCCAGCAAA	480
45	AATATATGAA CGAGCAAAG ATAATGTCCC GAAAATTAG CATTTAACTT TAAACATAAA	540
	AACGTCAGCT ATCACATGAC AGAAGACTAT GAACAGTTTC AATAATGTTT ATAGTAATCA	600
	TGTTAATAAC TGACGTTTAT TTTATTCTGC AGAATACTCT TCTAAATCTA TATTGCTGTG	660
50	CCCATTTAAT GCTAAATCAG CAAATCGACC TTGCTGATAC AAATAGTGGC CGGCAACGCC	720
	TATCATTGCA GCATTATCTG TGCATAATTT AGGACTTGGG ATAGTTAATT GAATGTCATT	780

55

	AACAATTAAT CGCTGAACAC CATATTCTTT ACAAGCTTGA ATAGCTTTAA ACGTGAGCAC	900
	CTCTACAACA CTGTTTTGAA AGCTCGTTGC TACGTTAGCT TCAATGATTG GaATATTTTT	960
5	TTGTCGTTGA TTGTGAAGTT GATTGATTAC GGCACCTTTC AACCCACTAA AACTAAAATC	1020
	ATAACTATCT TTATCCAACC AAACACGAGG GAATGAATAA GTATCTTCAC CTTCAGCAGC	1080
	CAACCGATCA ACTTGTGGAC CACCTGGATA ATTTAAACCA ATTGTTCTGT CCACTTTATC	1140
10	ATAAGCCTCA CCTACTGCGT CATCTCGTGT TTCACCAATG ACTTCAAATG ATAAATGATC	1200
	CTTCATATAA ACTAATTCAG TATGTCCACC TGAAACAATA AGTGCAATTA GCGGGAATGT	1260
15	TAATGGCTCT TCTATGTGAT TAGCATATAT ATGTCCTGCA ATATGATGAA CAGGAATAAG	1320
	TGGCTnATCG TAAGCAAATG CCAATGCTTT GGCTGCATTA ACACCTATTA GTAACGCACC	1380
	AATTAGTCCA GGGCCTTCTG TAACCGCTAT GGCATCAATA TCTTCTATTG ATACATCGGC	1440
20	ATCCCCTAGA GCCTCGTTTA TTGTTGCTGT TATACCTTCA ACGTGATGTC TACTTGCCAC	1500
	TTGCGGAACG ACACCGCCAA ATCGTTTATG ACTTTCAATC TGACTTAAAA CTGTATTTGA	1560
	TAAAATATCT CTGCCATTTT TTATAACACT AACGCTTGTT TCATCACAAC TTGTTTCAAC	1620
25	AGCTAGTATT AATATATCTT TAGTCATTIA AATTCACCCA CATAACCATT GCGTCCTCAC	1680
	CTTCACCATA ATAATTTTTA CGTTTACCAC CATATTGAAA TCCTAAATTT TCATATACAT	1740
	GTTGTGCCAC TTTATTATTA ACTCTTACTT CTAACTCAT CACATCACAA GTGTGACTTG	1800
30	CATAGTTTAT TCCGTATTTT AAAAGCATTT GACCTAAACC ATAGCCTCTA TAATTATCAT	1860
	CGATTGCAAC TGTTGTAATT TGAGCTTGAT CGATAACAAT CCATAAACCT AAATAACCAA	1920
35	TAATTTGTTG TTCAAATTCt AAGACAAAAT ATTTGCAAAA GTTATTTTGC TCTATTTTAT	1980
	GATAAAATGC GTCAATTGTC CAAGAACTGT CATTGAAACT CCGACGCTCA AGATCAAAGA	2040
	CTTGTGGCAC ATCTTCTTTA GTCATCTCTC TAATGTTTAA TTGTTCTTTT GACTGTTGAT	2100
40	CCAATTTTCGT TCCGCCTCAG CTAATTTATG GTATTTAGGA GTAAATGTAT GTACGTCTGA	2160
	AGGTTTATCT AGCAATTGAT ACATGACTGA TGCATTTGGT AGctGCGCAA TCACTTCACC	2220
	TTGTAATTCA TCTTGTAATT TTACAGTATC TTTCCCAATA TAAATAAATG GTTGGTTTAA	2280
45	ATCTTCTAAA AAAGCTCGCA ATGCCTCTAT CGACATATAT TGATCTTCTA AAATAGTCAC	2340
	TAATTGACCA TTTTGCCACT GGAATATGCC TGTATAAACT GCTTGTGCTC TTGCATCAAA	2400
	CACAGGAACC AATAATTTAT CAGTATGATC GATTGTTGCT GCCAATGCCT TTAATGATGA	2460
50	AACACCATAT AATTTAACAT CTAACGCATA CGCTAATGTT TTAGCAACAG TAACACCGAT	2520
	ACGTAAGCCA GTATATGAAC CAGGACCTTC AGCAACAATA ATCGCATCTA ATTGCTGTTT	2580

55

	TTGTTTAGAA TCCGTAGTTA TTTCAGCTAA AACTTCATCG TTTTGCATCA ATGCTACTGA	2700
	TAATGGTTGA TTCGATGTAT CAATGAGCAG CGAATTCATG GATAATTGCC TCCTTAATTT	2760
5	GTTCATAATG TTCTCCTTGC GCGAACAACCT CAATTTGTCT TGTATTTTCA GATATTGTTG	2820
	AAATGTTAAT AGATAAATGC GTCGCTGGAA GTAAATCTTT TATAAATTGA CTCCATTCAA	2880
10	TAACAGTAAT TGCCTGATCT TCGAAAAATT CATCAAATCC TAAATCTTCA TCAGAATCTT	2940
	CTAAGCGATA ACAATCCATA TGATGCAATT TTAAATTTTT ACCCCTATAT GATTTAATGA	3000
	TGTTAAATGT CGGGGAATTA ATCGTACGTC TTACACCAAG AGCTTTTCCT ATAAATTGCG	3060
15	TTAACGTTGT TTTACCTGCT CCTAAATCTC CGTTAAGTAA AATCAAATCA CCACTTTTCA	3120
	ATTGCTCAAC TAAAAATATA GCAAATTGAT TCATTTTCATC TAAATTATTT ATCTTTATCA	3180
	ATGTTGATTC TCCTATATTA TGCTTTTCAT TCATAAAAAT GATTATCCAT TGTTCATCG	3240
20	TATCTAACTT TATATTTAAC CTTTATATTG TAACAAATTT CAACTTAAAT TTCTTATCTT	3300
	TGAAACAGAT TATCTATTCA AAGTTAATTG TAAGAAAATT TAAATATTTT GTTGACATAC	3360
	TAAAGCAGAT ATAGTAAATT AAATTTATCA AATTTTTAGA CAATTCTAAC TATTAAAGTG	3420
25	ATATATACCA TTCACGGAAG GAGTATAATA AAATGCTTAA TCAATATACT GAACATCAAC	3480
	CGACAACCTC AAATATTATT ATTTTATTAT ACTCTTTAGG ACTCGAACGT TAGTAAATAT	3540
30	TTACTAAACG CTTTAAGTCC TATTTCTGTT TGAATGGGAC TTGTAAACGT CCCAATAATA	3600
	TTGGGACGTT TTTTATAGTT TTATCTTTCA ATTACTTATT TTTATTACTA TAAACATGA	3660
	TTAATCATT AATTTTACGG GGGAAATTTAC TATGCGAaCG AgcATGATCA AAAAAAGGAGA	3720
35	TCACCAAGCA CCAGCAAGAA GTCTTTTACA TGCCACGGGC GCGCTAAAAA GTCCAATGA	3780
	TATGAACAAA CCATTTGTAG CTATTTGTAA CTCTTATATT GATATTGTTT CTGGACATGT	3840
	TCACCTTGAGA GAGCTTGCGAG ATATAGCTAA AGAAGCAATT AGAGAAGCCG GTGCCATTCC	3900
40	ATTTGAATTC AATACAATTG GTGTTGATGA TGGAATAGCT ATGGGACATA TCGGAATGCG	3960
	ATATTCTCTA CCATCACGTG AAATTATTGC AGATGCAGCT GAAACTGTAA TTAACGCTCA	4020
	TTGTTTGTGAC GGCCTATTTT ACATTCCTAA TTGTGACAAG ATTACACCCG GTATGATTTT	4080
45	AGCAGCCATG AGGACAAACG TACCAGCTAT CTTTGTCTCT GGTGGACCAA TGAAAGCTGG	4140
	CTTATCTGCA CATGGAAAAG CATTAACTT TTCAATATG TTTGAAGCAG TCGGCGCATT	4200
50	TAAAGAAGGA TCGATTTCTA AAGAAGAATT TTTAGATATG GAACAAAATG CCTGCCCTAC	4260
	TTGTGGTTCA TGTGCTGGGA TGTTTACTGC AAATTCATG AACTGTTTGA TGGAAGTTTT	4320
55	AGGTCTAGCA TTACCATACA ACGGTACTGC ACTTGACGTC AGTGATCAGC GACGAGAAAT	4380

	TATCGTTACT	CGCGAAgCAA	TTGATGATGC	ATTTGCACTT	GATATGGCTA	TGGGTGGTTC	4500
	AACAAACACG	GTACTGCATA	CGTTAGCCAT	TGCCAATGAA	GCTGGTATTG	ATTATGACTT	4560
5	AGAGCGCATT	AATGCTATTG	CCAAACGCAC	GCCATATTTA	TCAAAAATAG	CACCTAGTTC	4620
	ATCGTATTCA	ATGCATGATG	TGCATGAAGC	TGGTGGCGTC	CCAGCAATTA	TTAATGAATT	4680
	GATGAAGAAA	GATGGCACGT	TACACCCAGA	TAGAATCACA	GTTACTGGCA	AAACGTTACG	4740
10	TGAAAATAAC	GAAGGCAAAG	AAATTAAGAA	CTTTGATGTC	ATTCACCCTC	TTGATGCACC	4800
	ATATGATGCA	CAAGGCGGTT	TATCTATCTT	ATTTGGTAAT	ATCGCCCCTA	AAGGCGCAGT	4860
	TATTAAAGTT	GGCGGCGTTG	ATCCATCTAT	CAAAACATTT	ACTGGGAAAG	CAATTTGTTT	4920
15	CAATTCGCAT	GATGAAGCTG	TTGAAGCAAT	AGACAATCGT	ACCGTTCGTG	CAGGCCACGT	4980
	CGTTGTCAAT	AGATATGAAG	GACCTAAAGG	TGGACCAGGT	ATGCCTGAAA	TGTTAGCACC	5040
20	TACTTCCTCT	ATTGTTGGTC	GCGGCTTAGG	TAAAGATGTT	GCATTAATTA	CTGATGGGCG	5100
	TTTTTCCGGT	GCCACAAGAG	GTATTGCAGT	TGGTCATATT	TCCCCTGAAG	CTGCATCTGG	5160
	TGGACCAATT	GCCTTAATTG	AAGATGGTGA	TGAGATTACT	ATTGATTTAA	CAAATCGTAC	5220
25	ATTAAACGTA	AACCAGCCTG	AAGATGTTCT	AGCGCGTCGC	CGAGAATCTT	TAACACCATT	5280
	TAAAGCGAAA	GTAAAAACAG	GTTATCTAGC	TCGTTATACT	GCCCTAGTAA	CTAGCGCAAA	5340
	TACAGGTGGC	GTCATGCAAG	TCCCTGAGAA	TTTAATTTAA	TTTATTTTAA	TATTGGAGAT	5400
30	GGTTAAATG	TCTAAAACTC	AACATGAAGT	AAACCAAAAT	ATTGACCCTT	TAAAAATGGC	5460
	TGAATCACTT	GAACCTGAAC	AACTAAATGA	AAAAACTTTA	AATGATATGC	G TTCAGGATC	5520
	AGAAGTGCTA	GTAGAAGCTC	TACTTAAAGA	AAATGTGGAT	TATTTATTTC	GTTATCCTGG	5580
35	TGGTGCCGTA	CTACCTTTAT	ATGACACGTT	TTATGATGGT	AAAATCAAAC	ATATTTTAGC	5640
	AAGAACAGAA	CAAGGTGCTG	TTCATGCTGC	AGAAGGTTAT	GCACGTGTAT	CTGGTAAamT	5700
40	GGCGTCGTTG	TAGTTACAAG	CGGTCCaGGT	GCAACTAATG	TAATGACAGG	TATTACGGAT	5760
	GCACATTGCG	ACTCTTTACC	TCTAGTTGTA	TTCACCTGGAC	AAGTTGCTAC	ACCAGGCATT	5820
	GGTAAAGATG	CATTCCAAGA	AGCGGATATT	CTATCTATGA	CTTCACCAAT	TACAAAACAA	5880
45	AATTATCAAG	TGAAACGTGT	TGAAGATATC	CCTAAAATCG	TACACGAAGC	TTTCCATGTA	5940
	GCTAATTCTG	GACGCAAAGG	TCCTGTAGTG	ATTGATTTTC	CAAAAGATAT	GGGTGTTTTA	6000
	GCTACAAATG	TGGATTTATG	CGACGAAATC	AATATTCCAG	GTTATGAAGT	TGTTACAGAA	6060
50	CCAGAAAATA	AAGACATTGA	CACTTTCATC	TCACTTTTAA	AAGAAGCGAA	AAAGCCTGTC	6120
	GTATTAGCCG	GCGCAGGTAT	TAATCAATCA	AAATCAAATC	AATTATTAAC	ACAGTTTGTT	6180

55

	GATACACTAT TTTTAGGTAT GGGAGGAATG CATGGTTCTT ATGCTAGTAA CATGGCATT	6300
	ACTGAGTGTG ATTTACTCAT TAATTTAGGT AGCCGCTTCG ATGATAGATT AGCAAGCAAA	6360
5	CCTGATGCCT TTGCACCTAA CGCCAAAATT GTACATGTAG ATATTGATCC TTCAGAAATC	6420
	AATAAAGTTA TTCATGTAGA TTTAGGTATT ATTGCAGACT GTAAAAGATT TTTAGAATGT	6480
10	TTAAATGATA AAAATGTTGA GACTATAGAA CACAGTGAAT GGGTTAAACA TTGTCAAAAT	6540
	AATAAGCAGA AACACCCATT TAAACTTGGT GAAGAAGATC AAGTATTTTG TAAGCCACAA	6600
	CAACAATCG AATATATCGG CAAAATTACA AATGGTGAAG CAATTGTTAC TACAGACGTG	6660
15	GGACAACATC AAATGTGGGC AGCTCAATTT TATCCATTTA AAAATCACGG ACAATGGGTT	6720
	ACAAGCGGTG GTTTAGGAAC AATGGGATTC GGTATTCCTT CGTCAATTGG TGCCAAATTA	6780
	GCTAATCCTG ATAAAACAGT CGTATGTTTC GTCGGTGACG GTGGTTTCCA AATGACAAAC	6840
20	CAAGAAATGG CACTTTTACC CGAATATGGT TTAGATGTCA AAATCGTACT AATCAATAAT	6900
	GGACATTAG GTATGGTTAA ACAATGGCAA GATAAGTTCT TTAATCAACG CTTCTCACAC	6960
	TCAGTATTTA ATGGTCAACC TGATTTTATG AAAATGGCAG AAGCATATGG CGTCAAAGGT	7020
25	TTCTTAATCG ATAAGCCAGA ACAACTGGAA GAACAATTAG ATGCAGCGTT TGCTTATCAA	7080
	GGACCAGCTT TAATTGAGGT TCGTATTTCC CCTACTGAAG CTGTAACCCC AATGGTTCCG	7140
	AGTGGCAAAT CAAATCATGA AATGGAGGGC TTATAATGAC AAGAATTCTT AAATTACAAG	7200
30	TTGCGGATCA AGTCAGCACG CTAAATCGAA TTACAAGTGC TTTTGTTCCG CTACAATATA	7260
	ATATCGATAC ATTACATGTT ACACATTCTG AACAACTGG GATTTCTAAC ATGGAAATTC	7320
	AAGTCGATAT TCAAGATGAT ACATCACTTC ATATATTAAT TAAAAATTA AAACAACAAA	7380
35	TTAATGTTTT AACGGTTGAA TGCTACGACC TTGTTGATAA CGAAGCTTAA TTTTAAGACA	7440
	AAGGCAATGA TGCGCTAATT AGTTATAGAT ATATCATAGG CTGCTAGTTA ACATCTGCCA	7500
40	CTATTACAAA GTTATATTTT AGAATTTTTC AAACACAAAA TATTTAATTA TTTGGAGGAA	7560
	TTTATTATGA CAACAGTTTA TTATGATCAA GATGTAAAAA CGGACGCTTT ACAAGGCAAA	7620
	AAAATTGCAG TAGTAGGTTA TGGATCACAA GGTCACGCGC ATGCACAAAA CTAAAAAGAC	7680
45	AATGGATATG ATGTAGTCAT CGGCATTTCG CCAGGTCGTT CTTTTGACAA AGCTAAAGAA	7740
	GATGGATTG ATGTGTTCCC TGTGTCAGAA GCAGTTAAGC AAGCTGATGT AATTATGGTG	7800
	CTATTACCTG ATGAAATTCA AGGTGATGTA TACAAAAACG AAATTGAACC AAATTTAGAA	7860
50	AAACATAATG CGCTTGCAAT TGCTCATGGC TTTAACATTC ATTTTGGTGT TATTCAACCA	7920
	CCAGCTGATG TTGATGTATT TTTAGTAGCT CCTAAAGGAC CGGGTCATTT AGTTAGACGT	7980

55

EP 0 786 519 A2

	CAAGCACGTA ATATTGCTTT AAGTTATGCA AAAGGTATTG GTGCAaCTCG TGCAGGTGTT	8100
	ATTGAAACAA CATTTAAAGA AGAAACTGAG ACAGATTTAT TTGGTGAACA AGCAGTACTT	8160
5	TGCGGTGGTG TATCGAAATT AATTCAAAGT GGCTTTGAAA CATTAGTAGA AGCGGGTTAT	8220
	CAACCAGAAT TAGCTTATTT TGAAGTATTA CATGAAATGA AATTAATCGT TGATTTGATG	8280
	TATGAAGGCG GTATGAAAAA TGTACGTTAC TCAATTTCAA ATACTGCTGA ATTTGGTGAC	8340
10	TATGTTTCAG GACCACGTGT TATCACACCA GATGTTAAAG AAAATATGAA AGCTGTATTA	8400
	ACTGATATCC AAAATGGTAA CTTCAAGTAAT CGCTTTATCG AAGACAATAA AAATGGATTC	8460
	AAAGAATTTT ATAAATTACG CGAAGAACAA CATGGTCATC AAATTGAAAA AGTTGGTCGT	8520
15	GAATTACGCG AAATGATGCC TTTTATTAAA TCTAAAAGCA TTGAAAAATA AGATAGACCT	8580
	ACAATGAGGA GTTGTTAAAT ATGAGTAGTC ATATTCAAAT TTTTGATACG AACTAAGAG	8640
20	ACGGTGaACA AACACCAGGA GTGAATTTTA CTTTGTATGA ACGCTTGCCT ATTGCATTGC	8700
	AATTAGAAAA ATGGGGTGTA GATGTTATTG AAGCTGGATT TCCTGCTTCA AGTACAGGTA	8760
	GCTTTAAATC TGTTCAAGCA ATTGCACAAA CATTAAAC AACGGCTGTA TGTGGTTTAG	8820
25	CTAGATGTAA AAAATCTGAC ATCGATGCTG TATATGAAGC AACAAAAGAT GCAGCGAAgC	8880
	CGGTcGTGCA TGTTTTTATA GCAACATCAC CTATTCATCT TGAACATAAA CTTAAAATGT	8940
	CTCAAGAAGA CGTTTTAGCA TCTATTAAAG AACATGTCAC ATACGCGAAA CAATTATTTG	9000
30	ACGTTGTTCA ATTTTCACCT GAAGATGCAA CGCGTACTGA ATTACCATTG TTAGTGAAAT	9060
	GTGTACAAAC TGCCGTTGAC GCTGGAGCTA CAGTTATTAA TATTCCTGAT ACAGTCGGCT	9120
	ACAGTTACCA TGATGAATAT GCACATATTT TCAAAACCTT AACAGAATCT GTAACATCTT	9180
35	CAAATGAAAT TATTTATAGT GCTCATTGCC ATGACGATTT AGGAATGGCT GTTTCAAATA	9240
	GTTTAgCTGC AATTGAAGGC GGTGCGAGAC GAATTGAAGG CACTGTAAAT GGTATTGGTG	9300
40	AACGAGCAGG TAATGCAGCA CTTGAAGAAG TCGCGCTTGC ACTATACGTT CGAAATGATC	9360
	ATTATGGTGC TCAAACCTGCT CTTAATCTCG AAGAAACTAA AAAAACATCG GATTTAATTT	9420
	CAAGATATGC AGGTATTGCA GTGCCTAGAA ATAAAGCAAT TGTGGCCAA AATGCATTTA	9480
45	GTCATGAATC AGGTATTCAC CAAGATGGCG TATTAATAACA TCGTGAAACA TATGAAATTA	9540
	TGACACCTCA ACTTGTTGGT GTAAGCACGA CTGAACTTCC ATTAGGAAAA TTATCTGGTA	9600
	AACACGCCTT CTCAGAGAAG TTAAGCAT TAGGTTATGA CATTGATAAA GAAGCGCAAA	9660
50	TAGATTTATT TAAACAATTC AAGGCCATTG CGGACAAAAA GAAATCTGTT TCAGATAGAG	9720
	ATATTCATGC GATTATTCAA GGTCTGAGC ATGAGCATCA AGCACTTTAT AAATTGAAAA	9780

55

	AAGAGGGTCA TATTTACCAG GATTCAAGTA TTGGTACTGG TTCAATCGTA GCAATTTACA	9900
	ATGCAGTTGA TCGTATTTTC CAGAAAGAAA CAGAATTAAT TGATTATCGT ATTAATTCTG	9960
5	TCACTGAAGG TACTGATGCC CAAGCAGAAG TACATGTAAA TTTATTGATT GAAGGTAAGA	10020
	CTGTCAATGG CTTTGGTATT GATCATGATA TTTTACAAGC CTCTTGTAAG GCATACGTAG	10080
10	AAGCACATGC TAAATTTGCA GCTGAAAATG TTGAGAAGGT AGGTAATTAA TTATGACTTA	10140
	TAAACATTGTT GCCCTACCTG GTGATGGAAT CGGTCCAGAA ATTTTGAACG GATCTCTATC	10200
	ATTGCTTGAA ATTATAAGTA ATAAATATAA CTTTAATTAT CAAATAGAGC ACCACGAATT	10260
15	TGGTGGTGCC TCTATTGATA CATTTCGGCGA GCCTTTAACT GAGAAAACCT TAAATGCGTG	10320
	TAAAAGAGCA GATGCTATTT TACTGGGTGC AATCGGTGGA CCTAAATGGA CAGATCCTAA	10380
	CAATCGACCA GAACAAGGAT TATTAAAATT GCGTAAATCC TTAAATTTAT TTGTAAATAT	10440
20	ACGCCCCACT ACCGTTGTCA AAGGCGCTAG TTCTTTATCA CCTTTAAAGG AAGAACGCGT	10500
	TGAAGGCACA GATTTAGTTA TAGTCCGTGA ATTGACAAGT GGTATTTATT TTGGAGAACC	10560
	TAGACATTTT AATAATCACG AGGCCTTAGA TTCTCTTACT TATACAAGAG AAGAAATAGA	10620
25	ACGCATTGTT CACGTAGCAT TTAAATTGGC CGCTTCAAGA CGAGGAAAAC TAACATCAGT	10680
	TGATAAAGAA AATGTATTAG CTTCTAGTAA ATTGTGGCGC AAAGTCGTAA ATGAAGTAAG	10740
	TCAATTATAT CCAGAAGTAA CAGTAAATCA CTTATTTGTT GATGCTTGTA GTATGCATTT	10800
30	AATCACAAAT CCAAACAAT TTGACGTCAT CGTATGTGAA AACTTATTTG GCGATATTTT	10860
	AAGTGATGAA GCTTCAGTGA TTCCTGGTTC ACTTGGTTTA TCACCTTCTG CTAGTTTTAG	10920
35	TAACGATGGT CCAAGATTGT ATGAGCCTAT TCATGGATCA GCACCAGATA TTGCAGGTAA	10980
	AAACGTTGCC AATCCATTG GAATGATTCT ATCTTTAGCG ATGTGTTTAC GTGAAAGCTT	11040
	AAATCAACCA GATGCTGCAG ATGAATTAGA ACAACATATT TATAGCATGA TTGAACATGG	11100
40	GCAAACGACA GCAGATTTAG GCGGCAAATT GAATACTACT GATATTTTCG AAATTCTATC	11160
	TCAAAAATTG AATCACTAAG GGGGAGATGT AAATGGGTCA AACATTATTT GACAAGGTGT	11220
	GGAACAGACA TGTGTTATAC GGGAAATTGG GCGAACCGCA ACTATTATAC ATTGATTTAC	11280
45	ACCTTATACA TGAAGTTACT TCTCCTCAAG CATTGGAAGG ACTTAGGCTT CAAAACAGAA	11340
	AATTAAGACG CCCAGATTTA ACATTTGCAA CACTCGATCA CAATGTTCTT ACTATTGATA	11400
	TATTCAATAT TAAAGATGAA ATTGCAAACA AACAAATCAC AACATTACAA AAAAACGCCA	11460
50	TAGATTTTGG GGTGCATATT TTTGATATGG GTTCTGATGA ACAAGGTATT GTTCACATGG	11520
	TAGGACCTGA GACAGGACTT ACACAGCCTG GCAAGACAAT CGTTTGTGGT GACTCTCACA	11580

55

	ATGTTTTTCGC AACTCAAACG CTATGGCAAA CAAAACCCAA AAACCTAAAA ATCGATATTA	11700
	ATGGTACCTT ACCAACAGGC GTCTATGCTA AGGACATTAT TCTGCATTTA ATTAAAACGT	11760
5	ATGGTGTTGA CTTTGGTACA GGCTATGCTT TGGAATTTAC TGGCGAAACA ATTA AAAAACC	11820
	TTTCAATGGA TGGTCAATG ACTATTGTGA ACATGGCTAT CGAAGGTGGT GCCAAATACG	11880
	GCATAATCCA ACCTGATGAT ATAACATTG AATATGTAA AGGGAGACCA TTTGCCGATA	11940
10	ACTTCGCTAA ATCAGTTGAT AAGTGGCGTG AGCTATATTC TGATGACGAC GCGATATTTG	12000
	ATCGTGTAAT TGAACCTGAT GTTCAACAT TAGAACCACA AGTGACATGG GGAAC TAATC	12060
	CTGAAATGGG TGTTAATTTT AGTGAACCAT TCCCTGAAAT CAATGATATC AACGATCAAC	12120
15	GTGCGTATGA TTATATGGGG TTAGAACCAG GTCAAAAAGC TGAAGACATC GACTTAGGGT	12180
	ATGTTTTTCT CGGTT CATGT ACAAATGCTA GACTATCAGA TTTGATTGAA GCTAGTCATA	12240
20	TTGTAAAGG AAATAAAGTT CATCCAAATA TTACAGCTAT TGTCGTACCA GGTTCTCGTA	12300
	CAGTAAAAAA AGAAGCAGAA AAATTAGGTC TAGATACTAT CTTTAAAAAT GCAGGATTTG	12360
	AATGGCGTGA ACCAGGATGT TCAATGTGTT TAGGCATGAA TCCTGACCAA GTACCTGAGG	12420
25	GCGTACATTG TGCATCTACA AGTAATCGAA ACTTTGAAGG ACGACAAGGC AAAGGTGCAA	12480
	GAACACATTT AGTATCCCCT GCTATGGCAG CAGCAGCAGC TATTCATGGT AAATTTGTGG	12540
	ACGTAAGAAA GGTGGTTGTT TAAATGGCAG CAATCAAACC TATTACAACA TATAAAGGTA	12600
30	AAATAGTCCC TCTCTTCAAC GACAATATCG ATACAGACCA AATCATTCCT AAGGTACACT	12660
	TAAAGCGTAT TTCAAAAAGT GGCTTTGGTC CATTTGCTTT TGATGAATGG CGGTACTTAC	12720
	CTGATGGTTC AGATAATCCT GATTTCATC CTAACAAACC ACAATATAAA GGGGCTTCTA	12780
35	TTTTAATTAC TGGAGATAAT TTTGGATGTG GTTCAAGTCG TGAACATGCT GCTTGGGCTC	12840
	TTAAGGACTA TGGTTTTTCAT ATTATTATTG CAGGAAGTTT CAGTGACATA TTTTATATGA	12900
40	ATTGCACTAA AAATGCGATG TTGCCTATCG TTTTAGAAAA AAGTGCCCGT GAACATCTTG	12960
	CACAATATGT TGAAATTGAG GTCGATTTAC CAAATCAAAC TGTGTCATCA CCAGACAAGC	13020
	GTTTCCATTT TGAAATTGAT GAAACTTGGA AGAATAAACT TGTAATGGC TTAGATGACA	13080
45	TTGCAATCAC CCTACAATAT GAATCATTAA TAGAAAAATA TGAAAAATCa CTTTAAGGGA	13140
	GTTGAATATT ATGACAGTCA AAACAACAGT TTCTACGAAA GATATCGATG AGGCATTTTT	13200
	AAGACTTAAA GATATTGTCA AAGAAACACC TTTACAATTA GACCATTACT TATCTCAAAA	13260
50	GTATGATTGT AAAGTCTATT TAAAACGAGA AGATTTACAA TGGGTACGTT CTTTTAAATT	13320
	AAGAGGTGCT TACAACGCTA TTTCTGTTTT ATCAGATGAA GCTAAAAGTA AAGGTATTAC	13380

55

	AAACGCTGTT ATCTTTATGC CAGTCACTAC ACCTTTACAA AAGGTAAATC AAGTAAAGTT	13500
	CTTTGGAAAT AGTAACGTTG AAGTTGTACT CACTGGTGAT ACATTTGATC ACTGTTTAGC	13560
5	TGAAGCTTTA ACTTATACAA GTGAACATCA AATGAACTTT ATAGATCCAT TCAATAATGT	13620
	TCATACAATT TCTGGACAAG GTACGCTTGC TAAAGAAATG CTAGAACAAG CAAAGTCTGA	13680
	CAATGTTAAC TTTGATTATC TATTTGCCGC AATTGGTGGT GGCGGTTTAA TTTCAGGTAT	13740
10	TAGTACTTAC TTTAAAACCT ATTCACCTAC CACGAAAATT ATAGGTGTTG AACCTTCAGG	13800
	TGCAAGTAGT ATGTATGAAT CTGTTGTGGT AAATAATCAG GTAGTCACAT TGCCTAATAT	13860
	CGATAAATTT GTGGACGGTG CATCTGTAGC TAGAGTTGGC GATATTACAT TTGAAATTGC	13920
15	AAAAGAAAAT GTAGATGATT ACGTTCAAGT AGATGAAGGT GCAGTTTGTT CTACGATTTT	13980
	AGATATGTAT TCAAAACAAG CAATTGTAGC AGAACCTGCT GGCGCATTAA GTGTAAGTGC	14040
20	GCTTGAAAAC TATAAAGATC ATATTAAAGG TAAAACAGTG GTTTGTGTCA TTAGTGGTGG	14100
	TAATAATGAT ATTAATCGAA TGAAGAAAT TGAAGAAGT TCATTACTAT ACGAAGAAAT	14160
	GAAGCATTAC TTTATCTTAA ATTTCCCTCA ACGTCCAGGT GCATTGAGAG AATTTGTAAA	14220
25	TGACGTATTA GGACCTCAAG ACGATATTAC TAAATTTGAA TACTTAAAAA AATCTTCTCA	14280
	AAATACAGGT ACTGTCATTA TTGGTATTCA ACTTAAAGAT CATGATGATT TAATACAAC	14340
	CAAACAACGT GTAAATCATT TCGATCCTTC CAATATTTAT ATTAATGAAA ATAAGATGTT	14400
30	ATATTCATTG TTAATTTAAC ACATAGTAAG AAAAACAGTC ATAAATTGAT TTCTAATTGA	14460
	AATCATCTTA TGACTGCTTT TTATTATACT TTACATTTCT CGTTTCGTCA GATTCAAACG	14520
	TTTTCACTTC GCCAAGCCAT CTTTCTTTGT GTTTGCTTTT aTTTTGACGT TTTAGACATA	14580
35	AAAAAaGAGA CCTTGCGGTC TCAATGCGGC TCATCGCATC CACTTTTTGC CTGGCAACGT	14640
	TCTACTCTAG CGGAACGTAA GTTCGaCTAC CATCGACGCT AAGGAGCTTA ACTTCTGTGT	14700
40	TCGGCATGGG AACAGGTGTG ACCTCCTTGC TATAGTCACC AGACATATGA ATGTAATTTA	14760
	TACATTCAAA ACTAGATAGT AAGTAAAAGT GATTTTGCTT CGCAAAACAT TTATTTTGAT	14820
	TAAGTCTTCG ATCGATTAGT ATTCGTCAGC TCCACATGTC ACCATGCTTC CACCTCGAAC	14880
45	CTATTAACCT CATCATCTTT GAGGGATCTT ATAACCGAAG TTGGGAAATC TCATCTTGAG	14940
	GGGGGCTTCA TGCTTAGATG CTTTCAGCAC TTATCCCGTC CACACATAGC TACCCAGCTA	15000
	TGCCGTTGGC ACGACAACGT GTACACCAGA GGTATGTCCA TCCCGGTCCT CTCGTACTAA	15060
50	GGACAGCTCC TCTCAAATTT CCTACGCCCA CGACGGATAG GGACCGAACT GTCTCACGAC	15120
	GTTCTGAACC CAGCTCGCGT ACCGCTTTaA TGGGCGAACA GCCCAACCTT TGGGACCGAC	15180

55

GTGGAACTT

15249

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 103:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 14051 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 103:

15	GTGGCAATAT TTCTAGTTCT CGTTTTGATA AGATTTTAAA AGGATCTGTT GTGTTTGCAG	60
	TGTCCTGATT TGAATTAGAT ACAAATTCAT TCACTAAAGA TGTTGTAAGT TTCATATCTA	120
	CATATGTTTC ACCTTTATAT ACAGTTCGAA TAGCTAACAA TAATTGTTCA TCAGGTGCAT	180
20	TTTTCAATAT GTAACCTTTC GCACCATTAC GCAACACATG GAACAAATAC TCCTCATCAT	240
	CAAACATTGT TAATATTAGT ATTTTAGTTT CAGGAAAACG GTCAGCAATT TTACTCGTAG	300
	CGATAAGACC TGACTCACCT GGTGGCATA CTTAAATCCAT TAGTAACACA TCAGGTTTAT	360
25	ATTCCATTAC TTTTGGTAA GCTTCGACGC CATCTGCAGC CGTTGCAACA ACTTCCATAT	420
	CATTTTGATA ATTTAAAATC ATAGAGAACC CCGTACGGAC AACAGCGTGA TCATCGGCAA	480
	TGACTATTTT CAATTTTATT CCCCCAATGT ATGTTTCAAA TTGGAATGTT CAATGTAACA	540
30	TTGGTACCCT CACCAATTTT CGTTTCAATA TTGACGCTAC CGCTGACTAA CTCAGCTCGC	600
	TCATTCATT C CATATAAACC GAGTCCAGAA CCTTTAGGCT TAGAACTTGG ATCAAAACCA	660
	TTTCCCGCAT CTATCACTTC TGCTACCAAA TGGCGCCCAG TTTGACGGAT ACCTACATTT	720
35	ATTTCAATTA CATCAGCGTA TTTCAACGCA TTTAAAATAG CTTCTTGCAC TACTCGATAA	780
	ACAACCGTTT CAATATCACT ATCAAAGCGA GTATTTTAA TATTTGATGT ATATATGATT	840
40	TTTATTCCAT AATTTTCTTC AAAGTGTGTT AAATATGATT TAAAAGCTGC TTCAAGGCCT	900
	AGATCATCCA AAGAAGCGGG TCTTAATTCA ACCGACATAT TACGTATATC ATCAATTAAT	960
	TTAGCGACAA TATATTCAAT ATTTTCTGCG TCTTCCAAA GCTTAGTTGT ATCTTCTTGA	1020
45	TATTTTAATA ATCTCAATTG AACATCTACA TTGAGCATT CTTGAATCAC ACTATCATGT	1080
	AACTCTCTAG AAATTCGCTT TCTTTCATT TCTTGGGCTG AGATTGTTTT ACGCATCATA	1140
	CGTTGTTGAT GCAATTTCTC TTGCTGTTCA ATTTGTGATG AAACATTTTG AAGCGTAAAT	1200
50	GCGATGAATC CCCTGTCTTG ATCAATCAAC TGATATGTTG CTGTAAATGG CATCACTTTT	1260
	TGATCTTTCG TCTTCATAAA TACTTGAAA TCGTAGCTT GTACTTGCAT CGATTCTAAG	1320

	ATCGCATTCTG CCACAGCACT GTAATTATCT TCTTCAGATA ATATATCTTT AGCAGCATCA	1440
	TTCATTGCAA TAATTTTACC GTTATCATCA GCAAAACTA TCTTTTCGAT TGAATGCTCA	1500
5	TAATATTTTT TCAATAAAGT ATCTAACTGT ATRACTGCTT CATTATCAT GACTTACACC	1560
	CTAATTCATC TCATTATTTA TCATCATTGA AAATACCAAA CTTACGTGA ATATCATCAT	1620
	TATCAAATAT TTTTGGTAAA GGACGACCAT CTCTTTGACC AAATAATAGT ACGCCATACA	1680
10	CTTGATTCTT ATACCAAAGC GGCCTGCTA AAAGTCTGT TAATGATTCTG CTCAATAAAA	1740
	TTGGATAGTC AATCTTTTCT TCAGGCCCTA AAGCTAAACC AACATTGGCT ATTACCATAC	1800
	GCTTTCCTGT TTTTATAACA GTTCCAGCTA ATCCACGACC TTTTCTTAAA ATAATCAATT	1860
15	TAAATCGATT ATTTTTATTA CCTGAAACAT AGTGCCATTT TATTGGAGAT GATGGTTTGT	1920
	TAGATTCATA GAAAGCGATT GCCGCAAAAT CATAACCCTC TTCTTTGCGT ATTTTATCTA	1980
20	ATGTCTCTTG AAATCTACGA TCTTCAATTA TTGCTTCTGG TGTCAAATCC TTTCACCTCT	2040
	TATGCTTACA CTTTATTCTT ACGGTAAATA ATATATCTGC GATTATATATA TGTCAAAGGT	2100
	ACACTCCAAA CATGCACCAA ACGTGTAAT GGCCAACAAG CCATAATAGT GAAACCTAAC	2160
25	AATATATGCA TTTTAAATGC AATCGGCACA CCACTCATCA ATGACGCATC TGGTTTAAAC	2220
	ATAAATAATT GTCTAAACCA AATTGATAAT GAAGTTCTGT AGTTAAAGTC TGGATGTTGT	2280
	ATATTTGTTA CTAATGTTGC GTAACATCCC ATAAATACGA TAAGTAATAA TAAGAAATTT	2340
30	ACAAATATAT CCGACGCTGA ACTTAATCTT CGAATACTTT TCGTAGTAAC ACGTCTCGCT	2400
	GTTAATAAAA ACATCCCTAT CAAAGTTATT ATACCAAAGA TGCTACCAAT ATAAACAGCG	2460
	CCTATATGAT ATAAATGCTC AGACACACCC ACTGCATCCA TCCATGGTTT CGGTATTAAAC	2520
35	AATCCAACCTA CGTGTCCAAA AAACACTGGA ATAATACCTA AGTGAAATAA TAACTTCCC	2580
	CACATCAACC TTTTCTTTC TATTAATTCA CTAGATTTAG CTGTCCAAGA AAATTTATCA	2640
40	TAACGATAAC GTGCAATATG ACCTGCGACA AAGACAACCTA AACATAAATA CGGAAATATA	2700
	ACCCATAAAA ACTGATTAAG CATGATGTTT CACTCCTTTT GGTGATGTCA AACATAATTT	2760
	CAATGTTTTT CTAAGTGCTT GAATCACATA GGCATATGGA TTGTTATCTT CACCAAGTGC	2820
45	ATTGCGCATC ACATATGTTT CATCCTCAAT AATCATAATG ATTAATTGAA TATTCTCTTC	2880
	AGCTCTTGGA TCATTTGCCC ATTCTGCCAC TTGCAAAAAT TGAAGCATCA ACGGTAGATA	2940
	ATCAGAAAGT TCATTATCTA CCATTTCTAG TCCAAACATT TCATATAATA CCTTTAATTT	3000
50	AGCTAACATT TGCCACGTT CTTTTGCGT ATCAAATTTG TTATACGTCA TATATAATGG	3060
	TGCTTTTTTC GTAAATCAA ATGTATCTGT ATAAATCGCT TTGATTTCTG ATAATGAAAA	3120

55

	TGTTTCTTCA AAAGTTTGTG GATGAAAAGT TAATTTTCTT GGAAAACATA ACTGTTGTGC	3240
	CATATATCCA AAACTTTCTT GATATTTTCT AAAATTATCG AAATTAATCA CGGAAAATCC	3300
5	CTCCATAGAA ATTCTCATTA TAAATTTCTT GACCAGTTT CCCTGAACCT ACTGCAACGC	3360
	CACAGCCTTC ACAGTTATCT CCAAAATGCT CGCCGCCGTA ATTGTATCCT GTACTACCTT	3420
	GTGCGTGATA CGTATCTAAA TAGGTTTCTT TGTGTGATGT TGGAATAACA AATCGATCTT	3480
10	CATATTTGGC TAGTCCTAAT AAACGATACA TGTCTTTAGT TTGGCGCTCG GTTATACCTA	3540
	ATCGCTCTAA TCGAGACGTG TCAAATGGCT GTTGAGTAAC TTGAGATCTC ATATAACTTC	3600
	TCATCATTGC CATACGTTGT AGGGCTCCTT TTA CTGGCTC TGTATCTCCT GCAGTGAAAA	3660
15	TATTAGCTAA GTATTCAATA GGTAACGCA TTTCTTCAAT GGCTGGGAAA ATCGCATCTG	3720
	GATTTTGAGT TGTATTTTAA CCTTCAAAAT AGCTCATAAT TGGGCTAAGT GGTGGGCAAT	3780
20	ACCAAACCAT CGGCATCGTT CTAATTTCAG GATGTAACGG AAATGCAAGT TTATATTCAA	3840
	TTGCTAACTT ATAAATTGGA GAGTTTTGTG CAGCTTCAAT CCAATCGTAA CCAATACCAT	3900
	CTTTTTGAGC TTGAGCAATG ACTTCTTCGT CAAATGGGTT TAAGAATATA TCTAATTGTT	3960
25	TTTCATATAA ATCTTTCTCG TCTACTGCTG AAGCTGCTTC ATGAACTCGA TCTGCATCAT	4020
	ATAATAAAAC ACCTAAGTAA CGCATACGTC CTGTACAAGT TTCAGAGCAT ACCGTAGGCA	4080
	TACCCGCTC GATTCTCGGG AAACAGAAAG TACACTTTTC AGCTTTGTTC GTTTTCCAAT	4140
30	TGAAGTAAAC TTTCTTATAT GGACAACCTG TCATACAGTA ACGCCATCCA CGACATGCGT	4200
	CTTGGTCAAC TAATACAATG CCATCTTCAT CACGTTTATA CATAGCACCT GAAGGACACG	4260
35	ATGCAACGCA ACTTGGATTG AAGCAATGTT CACATAAAGC TGGTAAATAC ATCATAAAAG	4320
	TTTCGTCAA TTGGAATTTA ATATCTTCTT CTATTTTTTG GATGTTAGGA TCTTTTGGAC	4380
	CTGTAAACATG ACCACCTGCT AAGTCATCTT CCCAGTTAGG TCCCCATTCA ATTTCAATGT	4440
40	TATCCCCCGT AATTTCTGAA TACGCTCTAG CAACTGGCGA ATGCTTCCCT GATTTCGCAG	4500
	TTGTTAAATG TTCATAATTA TAGTTCCATG GCTCATAATA ATCTTTAATT AATGGCATAT	4560
	CTGGGTATATA AAAAATTTTA CCTAAAGCAA TTTTGAAT TCTACTTCCA GATTTTAATT	4620
45	CAAGTTTCCC TTTACGATTT AGTACCCAAC CACCTTTGTA GTGTTCTTGG TCTTCCCAAC	4680
	GTTTCGGATA CCCTACACCT GGCTTCGTTT CTACGTTGTT GAACCACATG TACTCAGCAC	4740
	CTGGACGATT TGTCCaAGTG TTTTACATG TCACACTACA CGTATGGCAT CCTATGCATT	4800
50	TATCTAAATT TAATACCATC GCAaCTTGCG CTTTAATCTT CAAGCCAATT AACCTCCTTC	4860
	ATCTTTCTAA CTGCTACATA TAAATCCCTT TGGTTCCCAA TTGGTCCATA ATAATTAAAG	4920

55

	GGCGCGTTGT GTGAACCACC ACGTGTATCT GTAATTTCTG ACCCAGGCGT TTGAATATGT	5040
	TTATCTTG TG CATGATACAT AAACATTGTA CCTTTAGGCA TACGATGCGA AATAACTGCT	5100
5	CTTGCCGTTA CAACACCATT ACGGTTATAC ACTTCTAGCC AATCATTATC TTGGATATCG	5160
	TGTTTTTCAG CATCTTCATT TGATATCCAA ACCGTTGGAC CACCTCTAAA TAGTGTCAAC	5220
	ATATGCTTAT TATCTTGATA CATTGAGTGT ATATTCCATT TTCCATGAGG CGTTAAATAA	5280
10	CGCAgTACCA AAGCATCTGT ACCACCTTTA ATTTTCTTAT CTCTATTCCC AAATACCATT	5340
	GGCGGCAATG TCGGTTTATA TACTGGTAAG CTCTECCCAA ATTGTTGGAA AACTTCGTGA	5400
	TCCACATAAT AACTTTGACG TCCTGTAAAT GTTCTAAAAG GTACTAGACG TTCTATATTC	5460
15	GTTGTAAATG GTGAATATCG TCGACCTTGT TTATTGAAAC CTGGGAATAC TGCTGTCGGT	5520
	ATTACTTCTC GTGGTTGTGA AGTTATATTT AAAAACGAAA TTTTCTCAGC AGCGCGTTCTG	5580
20	CTAGAAATAT CTTTAAACGG CATTCCAGTT TGTCTTCGA GATCTTCATA TGATTTTTGT	5640
	GATAATTTAC CATTTCGTAGC AGATGAAATA CTTAGTATTG CATCAGCTAC ATTACGTGCT	5700
	GTATCAATAC GTGGACGATT CGCTCTCACA GAATCATCAT TTGTATCACT CCACGTACCT	5760
25	AACATACTTT TTAATTCTTC ATATTGTTCA CTGACACCGA AACTTACACC ATGTGCTCCA	5820
	ACTTTCCCTT TTTCAAGTAC AGGACCAAGC GTGACATATT TGTCGTAAAT TTTAGTGTAG	5880
	TCGCGTTCTA CAATTGCAA GTTAGGCATT GTACGTCCAG GTACCGCTTC AATTTACCCC	5940
30	TTCGACCAAT CTTTCACTAC GCCGTATGGT GTTGAAATTT CTGCTTTGT ATCATGACTA	6000
	AGTGGAGTTG TCACAACATC TTTAAACGTT CCAGGTAAAT AGTCTTTTGC CATTTCTGAA	6060
	AATGCTTTTG CCAACGTTTT ATAAATATCC CAGTCTGAAC GCGATTCCCA TAACGGATCA	6120
35	ATGGCAGGAT TGAAAGGATG TACATATGGA TGCATATCCG TTGATGATAA ATCATGTTTT	6180
	TCATACCAAG TCGCTGCCGG CAAAACAATG TCAGAATATA ACGGTGTTGC CGTCAITCTG	6240
40	AAGTCTAAAG AGACCACTAA ATCTAACTTA CCTGTTGTTT CTTACGCCA CGTAATTTCT	6300
	TCTGGCTTTT CATCTTCATT TGGTGTAGCT AATAACCCTG ATTTTGTGCC AAGTAAATGC	6360
	TTCATAAAGT ATTCTTGACC TTTTGCAGAA CTTGAAATTA AGTTTGAACG CCATATAAAT	6420
45	AATGATTTTG GATGATTCTT TTTCAAATCA GGATCTTCTA TTGCAAATTG TGTTTGTTTT	6480
	GATTTCACTT CATCAATTGC ACGTTGCAA ATCGCTTCAT TTGAATCTAT ACCTTCATCT	6540
	TTAGCTTCTT CTGCAAACAA CAACTATTT TTATTAAATT GTGGATATGA TGGTAACCAA	6600
50	CCAAGTCTAG CTGCTAAAAC ATTATAATCA GCTGGATGTT GATGCTTTAA CTCCTCTGTT	6660
	TTAGCTAATG GAGATTTTAA ACGATCTACA TTTGACTCTT CATATTTCCA TTGGTCTGTT	6720

55

EP 0 786 519 A2

	AATGCGACAG TACTCCATCC TTCAATCGGA CGACATTTTT CTTGTCCCAC ATAGTGAGCC	6840
	CAACCGCCAC CATTACACACC TTGACAGCCA CATAACATAA CTAAGTTTAA GATTGAACGA	6900
5	TAAATCGTAT CTGAGTTAAA CCAATGGTTA ATACCCGCAC CCATGATAAT CATTGAACGC	6960
	CCTTCAGTAT CGATAGCGTT TTGCGCAAAT TCTTTCGCTA CTTGAATGAC AACACTTTGT	7020
	TTTACGCCTG AAATGGCTTC TTGCCAAGCA GGTGTATATT TTGATTCTGC ATCGTCGTAT	7080
10	CCTTTTGATT CTAATTTATG ATCAAAACGA CGCACGCCAT ATTGACTTGC CATTAAAGTCA	7140
	AAAATTGTAG CAATACGGAC TTTGTCACCA TTTGCTAAAG TGACTTGTGC AGTTGGAATT	7200
	GGACGATTGA ATATCCCATC TCCATCACTA TCAAAGTATG GGAATTGAAT TGTTCCTAAT	7260
15	TCGTATCCAC CTTCTGTCAT TGATAATGTA GGGTTAATTT TAGAACCATC TTCTGTTTCT	7320
	AGTTTTAAGT TCCACTTCTT ACCTTCTTCC CAACGTTGAC CCATTGTGCC ATTAGGTACT	7380
20	ACTAAACTAT CGCTGATTGC ATCATGAATA ACTGGCTTCC AITCGCCTTG CTCTGTTGTT	7440
	TGACCTAAGT CACTCGCTCT TAAAAATCGA CCCGCTTTAT ATCCATTTTC ATCTTCATCC	7500
	AGCATGATAA GAAACGGCAT ATCTGTATAT TGTITAGCGT AATTTATAAA GCGITCATT	7560
25	GGTTGATTAA CATAATGTTT TTGTAAAATA ACATGCGTCA TTGCTTGTGC AATTGCAGCA	7620
	TCTGAACCAG GATTCCGTGC TAGCCAGTTA TCTGCAAATT TCACATTTTC TGCCTAATCT	7680
	GGTGCTACTG AAATGACTTT TGTACCTTTA TAGCGGACTT CAGTCATAAA ATGTGCATCC	7740
30	GGAGTACGTG TTAAGGTAC ATTAGAGCCC CACATAATAA TGTATGATGC GTTATACCAG	7800
	TCACTTGATT CAGGCACATC TGTGTCTCT CCCCCAATTT GTGGAGAGGC AGGTGGTAAA	7860
	TCTGCATACC AGTCATAAAA ACTAAGCATT TCACCACCAA GCAAATTGAT GAATCGAGCA	7920
35	CCTGCTGCAT AACTAATCAT TGACATCGCT GGAATAGGTG TAAATCCTGC GATTGATCT	7980
	GGACCATATT TTTTATTGT ATACAGTAAT TGTGTGCGA TTATCTCTGT AACGTCTTTC	8040
40	CAATTGAAC GCACGTGCCC TCCCATACCT CGGGCTTGCT TATATTGTTT GGCTTTGTCT	8100
	TCATTTTCAA CAATAGACGC CCATGCAGCA ACGCGATTAC CATTGTTTTT TTCTAATGCT	8160
	TCAGTCCATA AATCCCAGAG TTTTCCACGA ATATATGGAT ATTTGATTCG AAGCGGACTG	8220
45	TATTCATACC AAGAGAATGA CGCACCTCGT GGACATCCTC TCGGTTTATA TTCAGGCATA	8280
	TCCGGACCAC AACTTGGATA GTCAGTTTGT TGATTTTCCC AGGTAATCAC ACCATTTTTT	8340
	ACAAATACTT TCCAAGAACA TGAGCCTGTA CAGTTAACAC CATGTGTTGT TCTTACTTCT	8400
50	TTATCGTGGC TCCAACGTTT TCTGTACATT TTTTCCCAT CTCTACTTTT ACTTTCTAGG	8460
	ATCGACCAAT TCCCATTAAA TTTTCTGTT GGCTTAAAGA AATTCAATCC AAATTTTCCC	8520

55

	TAAAATGCCC AAGACTATTG CTTTAATTAG ATTGTACATT TTTTCACAAA CATAAAATAT	8640
	TAGGGAATCA CCTAATTACT TAAGGAATTT CCCTATCAAT AACGGGATTT CATTGAAATA	8700
5	ATACACAATC ATGTATGGTC ATGCTTATTG CCAATCTAAA TCGTTCAAAT TTGGCACAAC	8760
	GACAAATAAG GCTTCAACAC GAATATATTG TCTCGGTTGA AACCTTACTT ATTCAATTTAT	8820
10	TTTTTATAAA TTAGTGACAT AACACTGTAT TAGCATCTGC ACGATCGGTT GAAATATATG	8880
	TTACATTTTC TTGCTGCTTA ATAAATGCAT CATAGTAATC ATATTGCGAC GAATGATATG	8940
	TGCCATTCCA TGTATCATT GGGTTTAGCA AACAGCCATA ACCTTCGTCA TATAAATGTT	9000
15	CACAGAGCAT AAGGGCGTCA TGTTTAGAAC CACTTACTAC ATAAAATTGC TTCATAGGAT	9060
	CATATGATTT AGGAGTGTTT TCAGTATAAT CAACAACCTC CCCTATAATA CATATACCTG	9120
	GTTTCGCCTC AATTGAATAG TGTGCAATT TTGAAATAAT ATTACTTAAA CGCCCCTTAA	9180
20	CAACAACTC GTTAAACAC GATGCTTGAA AGACAATCGC TATCGGGTAA TCAATATCTG	9240
	TGTATTGTTG TATCTGTGTG ATAATTTTCC CTAAACGTTT TACCCCATTA TAAATTGCTA	9300
	ACGTGCCACC ATTCACTAAG GAATTGACAT CCACCTCATT TTCTTCTGAA TCTTTAAAGT	9360
25	GACCTGTAGA AAATGTCACA CTTTGTAGCA CTGTACGCAT TGTCAAACCT GTCTGCATAG	9420
	TAGCAACTGc tGCGCTCGCT GATGTCACCC CTGGTACAAT TTCAAACGCA ATATGATGTT	9480
	CATTTAGTAT GTCGACTTCT TCTTGACAC GACCAAATAT CGCTGGATCG CCACCTTTAA	9540
30	GTCTAACAAC CTTGTTATAT CGACGCGCTG CTTCCACGAT ACAGTCATTT ATTTTTTCTT	9600
	GCTGAATATG TTTTGATAC GGCTTTTTTAC CAACATCGAT AATTTAGTA GTCAAATTCG	9660
	CATATTGTAA AATTAACGGA TTCACTAATC GATCATATAG AATGACATCC gCTTCACGTA	9720
35	TTAAACGCTC AGCCTTTTTT GTCAAATAAT TCGGATTACC TGGACCCGCA CCTATCAAGT	9780
	AAACCTTGCC ATATTCCTCT ACAGACATAT ATATACGTTT CCGTCTGTAA CTTCTACCTC	9840
40	ATAAACATCT ACACAACCTT CATCAGGTTT TTGAACAATA CCTGTATTTA AATCAATTTT	9900
	TTGATCGTGG AGCGGGCAAA ATACATATTC CCCACTCACT GTCCCTTCAG ACAATGGTCC	9960
	TTGTTTGTGT GGACAGATAT TGTGAATCGC ATGAATTTTG CCACTTTCTG TTA AAAACAA	10020
45	CCCTACCTCT TTGCCTTTGA CAATAACCTT TTTTCCAATT AGGGGTGTTA ATTCATCTAT	10080
	AGTTGTCAC TTAATTTTTT CTTTGTGTTT CATGTATTAC ACCTTCTCCA CTTCAAAAAT	10140
	TCTACGTGCT TGAGCATTGC TAGTTATTGC TTCCCAAGGT TCAGCTTCGA CTGCTTTTTT	10200
50	AGCATCCATA ATGCGTTCAA ATAGTTTATT TTGTCTTTCT GGGTCAAGTA AGACTTCTTT	10260
	TACATTTTCA AATCCAAGTC TTCTTAACCA TGGCGCTGTT CTTTCAGCAT ATATACCTGT	10320

55

EP 0 786 519 A2

	AGTTGTTAAA AATTCAGCTT TTTCAACTTC TGTACCACCA TTACCACCGA TATAGATTTG	10440
	GAATCCATTT TCAACTGAGA TAATACCAAA ATCTTTAACA CCTGATTCAA CACAACTTCT	10500
5	TGGGCAGCCT GATACACCCA TTTTGAATTT ATGAGGTGTA TCGATGTATT CAAATGTTTT	10560
	TTCTAAACGA ATGCCAAGTC GTGTCGTGTA TTGCGTACCA AATCGACAAA ACTCTTTACC	10620
	AACACAGCTT TTAAGTGAAGC GTGTTTCTT ACCATAAGCT GATGCTGAAC GCATACCTAG	10680
10	GTCTTCCCAT ATATTTGGTA ATTCTTCTTT TTTAACTCCA TACAAACCAA CACGTTGTGA	10740
	ACCTGTCACT TTAAGTAGTG GCACATGATA TTTCTTAGCC ACTTCTCCTA GACGAATCAG	10800
	TTGGTCTGCA TCTGTAACAC CCCACGCAT TTGAGGTATA ACAGAAAATG TACCATCATT	10860
15	TTGAATATTC GCATGGTAAC GTTCGTTAGC AAATCTTGAT TCTCTTTCAT CTTTCATGATC	10920
	ATGTGGATAA ACCATGTTTA AATAAGTAGT GATTGCTGGT CGACATTTTG GACATCCACC	10980
20	TTTATTTTTTA AAGTTTAAAA CATGTCGAAC TTCTTTAGAT GTTTTTTAAAC CTTTCGCTCT	11040
	TATTTGCGTT ACTATTTGAT CGCGTGTCAA ATCAGTACAA CCACATATAC CAGCAGGTTT	11100
	TGCGGCAACA AAGTCATCTC CTAAGGTGTG CTGCAATATT TGAGCAATTT GCGGTTTACA	11160
25	TTTACCACAT GAATCCCCG CTTTTGTTTT AGCCGTTACT TCTTCAACTG TTGTAAAGCC	11220
	ATTTTCCGTA ATCGCATTTA CTATAGTACC TTTATCAACA CCATTACAAC CACAAATTGT	11280
	TTTCATCATCA GCCATATCAG CAATTGATAG CGATGCCTCT TCTCCACCTT TAGTAAGCAA	11340
30	TGATACAAGT GTGTAATCTT CAGTGGATTG ACCTTTTTTC ATCATGTTAT AAAAGCGTGA	11400
	ACCATCATCG ATATCACCAT ATAGTACTGC ACCAACTACA TTACCGTCTT TTAAAAAGAT	11460
	TTTTTTATAG TTATTATCAA CACTATTAAA TATTTCAATA CCTTTAATTT CTGCATTTTC	11520
35	TACAATTTGA CCAGCACTAT ACAAGTCACA CCCAGAACT TTTAATGACG TAAATGTTGT	11580
	TGATCCCTTG TATCCGTTTG TTTCTTTATT TGTTAAATGA TCAGCTAATA CTTTACCTTG	11640
40	TTTCATATAGT GGTGCAACGA GTCCATAAAC TTTGCCGTTA TGTTCTGCAC ATTCACCAAC	11700
	TGCATATACA TTGCTATCAC TTGTTTGCAT CACATCATTG ACAACAATAC CACGATTAAC	11760
	ATCTAGACCT GATTCTTTGG CTACTTCTGT GTATGGTCGT ATACCTACTG CCATAACAAC	11820
45	TAAGTCTGCC GGAATCTCGC GTCCATCAGC CAATTTAACA CCTTCAACAT CATCTTCTCC	11880
	TAAGATTTCA GTTGTGTTGG CTTGCATTTT AAACCTCATA CCTTGCTTTT CTAGATCTGC	11940
	TTTAAGCATA TTTCCAGCTT TACGGTCTAG TTGCATTTCC ATCAACCATT CAGCTAAATG	12000
50	TAACACCGTT ACTTCCATAC CTTGATCTAA TAAACCACGT GCACACTCTA AACCTAGTAA	12060
	TCCTCCACCA ATTACAATTG CTTTCTTTTT AGTCTTAGCA ATGTTTCATCA TTTGTTTCAGT	12120

55

EP 0 786 519 A2

	GAATGCTTTA GAACCTGTG CAAAAATCAA TTTATCGTAT GATACTTCAA TACCATTTGC	12240
	AGTAGTAACT GATTGATTG CTCTATCTAC TTCAATTACA GGATCATTG TAATTAACTC	12300
5	GATACCATGT TCCTCATACC ACTCATATGG ATTCATAATT GTTCTTCAA CTGTCATTTT	12360
	ATTTTGTAAG ATATTTGAAA GCATGATGCG GTTATAGTTT GGATAAGGTT CTTTACCTAT	12420
	TACCGTAATA TCATATAAAT CGTTGGCGCG CTCTAATATT TCTTCGATTG TTCGAATGCC	12480
10	CGCCATACCG TTACCAATCA TTAGTAGTTT TTGCTTTGCC ATAAAATATG CCCCTTTACT	12540
	CCATAATATT TATTTCAAAA AAAGGTATTA ATTTTTCGTT AGTGCTTTTA TATTTTCATT	12600
	GGAATCATTG AGCTTTCTAA TCTATCGTTA ATGATTTGCT TTAAAATTGG GTCGAAGTTA	12660
15	ATTGAAGGTG TGAAGTGTAT ATCTGTATTA ATAACCATGT CATTCAATTG CTGCTTCACT	12720
	TTGTTAACAA GTCTTCCGTC ATATAAAAAT AATGGTACGA CAATCAATTT TTGATACCGT	12780
20	TTGAGATGCT TTTCTAAATC ATGTGTAAAA CTAATCTCTC CATATAGCGT TCTCGCATAT	12840
	GTCGGCTTGC TAATTTGCAA ATTTTGAGCG CATATTTGTA ACTCTTCGTG TGCCTTAGTA	12900
	AACTTTCCAT TAATATTGCC GTGTGCAACA ACCATAACTC CAACTTGTTG TTCGTCACCT	12960
25	GCTAATGCGT CACAAATACG TTGTTCAATT AATCGTCTCA TTAAAGGATG TGTGCCAAGT	13020
	GGCTCGCTTA CTTCTACCTT TATGTCTGGA TACCGTCGTT TCATTTTCATG AACGATATTC	13080
	GGTATATCCT TGAGATAATG CATTGCACTA AAGATTAGCA ATGGTACAAT TTTAAAATGG	13140
30	TCAACCCAC TTTGAATCaA CGTCGTCaTT ACCGTCTCTA AATCCtGATG CTCACTTTct	13200
	AAAAACGCAA TATCATAGTG ATGTATATCA TCTTTTACTA ATTCAGAAAT AAATGCTTCT	13260
	AACGCTTGaT TCTGTCGTCC GTGCCTCATG CCAATGTGCAA CAATGATATT CCCATTCA	13320
35	TTTACCAACC CTTTCACAG TATTGTATAC CAAATCATTT TGTTTTTG TG AAAAGAATCA	13380
	CATTATAATG TAAATCAGG GAATTCCTG ATGCCTGTAG TCATGCATAT TCCTTATACA	13440
40	TTTCCCTTT TTGTTAAATC AAAAAAGCG ACCGATATAT GAATCCCTAC TCAACATTTA	13500
	TTTGAGCAAG CATTAAATATA TCGGTCGCTT GTAGTGTATA TTATTATCTT AAAATGGTGG	13560
	TTGGCCTAAT ATTGTTTCGT CAAAGCGCTC GGGTATCAAT ACTTTGCGCA TGATCACACC	13620
45	TAAATCGCCA TCATCATTTT CATGTTTCGCT GTATATTTCA TAACCTCTTT TTTCATAAAT	13680
	TTTAAGTAAC CACGGATGCA ATCTTGCAGA TGTACCTAAA GTAACGCGG CTGACTTTAA	13740
	CGTATCTCGC AAAAATGCTT CTTCAACATA AGTAAGTAAT TGGCTACCAT AGCCTTTCCC	13800
50	TTCACTACTCA GGATTTGTG CAAACCACCA GACAAAAGGA TAACCCGAAA TACTTTTCAC	13860
	ACTTCCCCAA GGATATCTAA CCGTAATCGT AGATATAATT TCATCATCAA TTGTCATGAC	13920

55

CCAATCAATA CCTAGTTCTC TTAGAgGCGT AAATGCTTCA TGCATGAGTT CTTGCAATTT 14040
TTCTGCATCT T 14051

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 104:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1885 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 104:

TAATCCTCAA CTTnGATTAT ATGGCTTGGG CGCATATGAA CTGCTTAGTT TAGTGTATGA 60
CATTCATACA GTTCGCATGA CTATCATACA ACCTCGAATA GATAACTTTT CTA CTGAAGA 120
GTTACCAATC TCAAGATTAC TTCAATGGGG AACCGATTTT GTTAAACCCCT TAGCCAGACT 180
TGCTTATAAC GGTGAAGGTG AGTTTAAAGC AGGTAGTCAT TG TAGATTCT GTAAGATAAA 240
GCATT CATGT AGAACACGTG CAGAATACAT GCAAAATGTG CCTCAAAGC CACCACATTT 300
GTTGAGTGAT GAAGAGATTG CAGAACTTTT ATATAAACTG CCTGATATCA AAAAATGGGC 360
TGATGAAGTA GAGAAATATG CGTTAGAACA AGCGAAAGAG AATGATAAAA CGTATCCAGG 420
TTGGAAGCTA GTCACGGGAC GTTCAAGGAG AGTGATAACT GATACAAAAG CAGTCCGAGA 480
CAGGTTAGTT GAAGCGGGTT ATAAACCTGA AGATATTACA GAAACCAAGT TACTTAGCAT 540
TACGAATTTA GAAAAATTAA TCGGCAAAAA AGCATTTTCT AAAATTGCAG AAGGCTTTAT 600
AGAAAAGCCG CAAGGTAAAT TAACACTTGC TACCGAGTCT GATAAACGAC CAGCTATAAA 660
GCAATCTGCT GAAGATGATT TTGACAACT ATAAAAATTA AAAAGGACGG TATATAAACA 720
TGAAAGCAAA AGTATTAAAT AAAACTAAAG TGATTACAGG AAAAGTAAGA GCATCATATG 780
CACaTATTTT TGaACCTCAC AGTATGCAAG AAGGGCAAGA AGCAAAGTAT TCAATCAGTT 840
TAATCATTCC TaATCAGAT ACAAGTACGA TAAAGCCAT TGAACAAGCT ATAGAAGCTG 900
CTAAAGAAGA AGGAAAAGTT AGTAAGTTTG GAGGCAAAGT TCCTGCAAAT CTGAACTTC 960
CATTACGTGA TGGAGATACT GAAAGAGAAG ATGATGTGAA TTATCAAGAC GCTTATTTTA 1020
TTAACGCATC AAGCAAACAA GCACCTGGTA TTATTGACCA AAACAAAATT AGATTAACGG 1080
ATTCTGGAAC TATTGTAAGT GGTGACTATA TTAGAGCTTC AATCAATTTA TTTCCATTCA 1140
ACACAAATGG TAATAAGGGT ATCGCAGTTG GATTGAACAA CATTCAACTT GTAGAAAAAG 1200
GCGAACCTCT TGGCGGTGCA AGTGCAGCAG AAGATGATTT TGATGAATTA GACACTGATG 1260

TTGAGGTGTC AAGAATTTGA AATTTATGAA TATAGATATT GAAACATACA GCAGTAACGA 1380
TATTTTCGAAA TGTGGTGCCT ATAAATACAC AGAAGCTGAA GATTTTCGAAA TTTTAATTAT 1440
5 AGCTTATTCG ATAGATGGTG GAGCGATTAG TGCGATTGAC ATGACTAAAG TAGATAATGA 1500
GCCTTTCCAC GCTGATTATG AGACGTTTAA AATTGCTCTA TTTGACCCTG CTGTAAAAAA 1560
GTATGCATTC AATGCTAATT TCGAAAGAAC TTGTCTTGCT AAACATTTTA ATAAACAGAT 1620
10 GCCACCTGAA GAATGGATTT GCACAATGGT TAATTCAATG CGTATTGGCT TACCTGCTTC 1680
GCTTGATAAA GTTGGAGAAG TTTTAAGACT ACAAAGCCAA AAAGATAAAG CAGGTAAAAA 1740
TTTAATTCGT TATTTCTCTA TACCTTGTA ACCAACAAAA GTTAATGGAG GAAGAACrAG 1800
15 AAACCTACCT GAACATGATC TTGAAAAAtG GCAACAATTT ATAGATTaCT GTATTTCGAGA 1860
TG TAGAAGTA GAAATGGCGA TTGCT 1885

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 105:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
(A) LENGTH: 2656 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
25 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 105:

30 TAATCCITAG TTCACTGnCA AATTTCAAAA CACCAGTTCC CTCTATCTGC ATCCATAGAA 60
ACTGnATGTT TGTGTCAATA ACCGGATTAT ATTGTGATGn TGTTTGTAAC TCGATTAAAGT 120
TATCATCTTT CGAAAAATTA TCTACTACCA TTATTCAACC ACCTTTCCTT CGAATAAACT 180
35 CCATTTACCA ACKCCACCAG TACCAAAGTT TCTAACTAAA AATTGATGTG CAGACGGGAA 240
GTTATTACGT CTTAATACTT GTGTTGTATT ACCTGGTGTA TCGATTTTIA CTTCTAATAT 300
CCAACCTGCA ATACCTTTAA AGTCTTTAGG AAAATCAGTA AATCGGTTTG ATTCTTCAGT 360
40 AGTGATATAG AAATCTAAAC CAACGATTTT TAAATCTGAT AATTTTGTA TACTCTTAGG 420
GATATGTTCC CAATAACCGG CGTTTTGCGG GCAGAAATTC CATGCTCCGT TGTTTTCTTT 480
45 ATTGAAAATG TCAATGACAC GTTCGAATTT AAGCATATTT CTACCTGTGC TGTTTCTGGt 540
AAGTACTTGT CTTAGAGCAC CATTATAGTG TCCAGGCAGT ACATCCAAGA ACCACCCTGC 600
ATCTCTAAAC GCTTTCGGTA ACGGGAAATC TAATGCATTT TGTGTGTCTT GAcGTATAGA 660
50 TATAGTAATG ACCAACTTCC GTAATATCAC TTAGATATGC TGGGTTCTGT ATTGGTAACG 720
GTTTAACACG TCCGCCTGAA TCAGTCATTG ATACTTGAGG TGCGATGTTT TTCAAGAATT 780

EP-0 786 519 A2

	TAGTTACCCC GATTAGAAGT GCTTTACGTC CTGTTTCTAG ATCGTAATAC ATATCTAGAC	900
	CCTCAGCCTC TTGGAAATCT CCTTTAAAGT TGTATTTCAC ACCGCCTATA TCGATGCGAC	960
5	GTTTAAATAA CAATTCTTTC GTTTTGATAT CGAAGCCTTG TAAGTAGTTA GGGTTGGCTG	1020
	TATTGGAATC ACCTGTATAC CAATATAAGA TACCTGCATC ATAAGTGATA CCTTGCATAG	1080
	GTTGTGTATC TGAAGTGTAT TCCATAGGTA TATCCATTG ATACAATACT TTGTCTATAC	1140
10	CTTTATCAAT ATCGTCAGCA CTCTAACCT CAACAAAGTT CAACGAATTC TTAAGTTGTC	1200
	TTTCAGTGGG TTTATATTCA CGTCTAAAAA TCATTAAATT TTCTACCGGA TTATAAATCG	1260
	CTGACGTATA TCTGTCGTTA AATATATTTCG GCATGACATC TTGCATTTCA TTACCATAAG	1320
15	TTATTTCTCC AGTTCTATAT TGGAAACGTA CAAACTTGTT GTTTTGTGTA CTGTCCAATA	1380
	CAGCTGAATA AATCCATAAT TCTCCATCAA TGTATCTATA CGCATTGTGT GTACCGTGAC	1440
20	CGCCGTTTTT AACAAGCAAT CTATCAATAA ATTGTCCGTT GGGCTTCAAT CTAGATAACA	1500
	TGTAATGATT ACCTGGACGA GCTTGCCTCA TATAAATAAT TTTGTTCTA GGGTCTACCC	1560
	AAAATGATTG CATTACTGCA TTTGTATATG GCGATAAATC AGTGATAAAT TCCGGTTCTT	1620
25	GCTCTTTTGG TTCGAATCGG TATTCTGTCTG CTCGATATTC TTTATAGTGT TCATCTACAG	1680
	CTTTCTCAAC CTTTTTAGTG AAAACATCTA GTGTGAATA ATCATGATAC AAACGATCTT	1740
	GCAATGTCTT ATGACCATAA CCTGTATTAT CAACGCGCGC GTCTTTTACT TCGTTGATAC	1800
30	CGTCGCCGTT ATGACCTAGT ACCATGTTGC TAAATCGACC GTTTAAATAT GTTAAAAAGT	1860
	CAGAGACGTT ACTTGTAACA TTTAAATGTT CATACTTTAT TTGTTCTCCA TCATGTGCGA	1920
	ATACCTCTTT ATTTCTGTGG TATTCAAGAG AGAAATTAAA ATCCGTCAGC ATGTCTGAAA	1980
35	TAAGTTTAAA GTTATACTCA TTTTCATCTA CATATCTGTA GTCAAAGACT CTACTTAAAT	2040
	CTGTAATTAG TTTATTACTC ATGTTTTCTT CCTTTACTAT CCATAAAACT GATTATAATT	2100
	TTTAATAAGC TCATACATAA TAACTTCATG ACCTCTTCA TTAGGATGTA ATCCATCAGG	2160
40	CATGCTAGAT TTTCTAAATG CTGGATTATA TGGTTTGAAA TAATCTGTGT GATAAGCATC	2220
	ATATACTGGT ACATCCAATT CACTACAAGC CAATATCTGA GCATTGACAT AATCCTCTAA	2280
45	AGTTAACCCCT AGTTTGTTTT TGTCCGTATC TTTACGGCGT ATCGTTGTAC CACTCATAGG	2340
	GCATTGCCTA GTAGCTGTCA TTACAAGTAT TTTTGAAGCT GGATTATTTT TCCTGATAAC	2400
	TTCAATTGCA GAACAAAAGG CGCCGTAAAA CGTTTTAGTG TCGGTTTTAT CAGTGCCTAT	2460
50	CGGTACGCCT GCCCAATAAC CATGTAACCA GTCATCATCT GTACCTTGTA ATATGATTAG	2520
	GTCTCCTCTT ATTTGCTCTG CTTGTCTATA AATGCTGTTT TCTACCGCTT CTTTACCTAT	2580

55

CTTGCCTAAC ATTTCT

2656

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 106:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 4854 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 106:

15	AAAATGAGGG TTCTAGCGGA AATTACCAAA AGCGTGGTTC ATACTATGGG CAGCGTAATC	60
	GTATTTCAAA AGAAAAACA CCTAAATGGT TAGaAAATAG AGATAAACCT AGTGAAGAAG	120
	ATTGGGCTAA AGATAATAGC GTAGATGATC AACAAATTAGA GCAAGATCGA CAAGCATTTC	180
20	TAGATAAATT ATCTAAAAAA TGGGAGGAGG ACAGTCAATA ATGAAGCAAT TAAAAAGTAT	240
	AATTAACACG TCGCAGGACT TTGAAAAAAG AATAGAAAAG ATAAAnCAGA AGTAATCAAT	300
	GACCCAGATG TTAAGCAATT TTTGGAAGCG CATCGAGCTG AATTmACGAA TGCTATGATT	360
25	GATGAAGACT TAAATGTGTT ACAAGAGTAT AAAGATCAAC AAAACATTA TGACGGTCAT	420
	AAATTTGCTG ATTGTCCAAA TTTCGTAAAG GGGCATGTGC CTGAGTTATA TGTGATAAT	480
	AACCGAATTA AAATACGCTA TTTACAATGC CCATGTAAAA TCAAGTACGA CGAAGAACGC	540
30	TTTGAAGCTG AGCTAATTAC ATCTCATCAT ATGCAACGAG ATACTTTAAA TGCCAAATTG	600
	AAAGATATTT ATATGAATCA TCGAGACCGT CTTGATGTAG CTATGGCAGC AGATGATATT	660
	TGTACAGCAA TAACTAATGG GGAACAAGTG AAAGGCCTTT ACCTTTATGG TCCATTGGG	720
35	ACAGGTAAAT CTTTTATTCT AGGTGCAATT GCGAATCAGC TCAAATCTAA GAAGGTACGT	780
	TCGACAAATTA TTTATTTACC GGAATTTATT AGAACATTAA AAGGTGGCTT TAAAGATGGT	840
40	TCTTTTGAAA AGAAATTACA TCGCGTAAGA GAAGCAAACA TTTTAATGCT TGATGATATT	900
	GGGGCTGAAG AAGTGACTCC ATGGGTGAGA GATGAGGTAA TTGGACCTTT GCTACATTAT	960
	CGAATGGTTC ATGAATTACC AACATTCTTT AGTTCTAATT TTGACTATAG TGAATTGGAA	1020
45	CATCATTTAG CGATGACTCG TGATGGTGAA GAGAAGACTA AAGCAGCAGC TATTATTGAA	1080
	CGTGTCAAAT CTTTGTCAAC ACCATACTTT TTATCAGGAG AAAATTTTCAAG AAACAATTGA	1140
	ATTTTAAAAT GATTGGTGTA TAATGAATAC AAATCTAAAT CGTTTAAATG ATTGAAGACA	1200
50	AGATGATCTA ATCAATATTA CACAGAAAGC CATTGTTTGA TGAGAATATG GTTAATAAAT	1260
	TAGATGATTA CTACTTCATT TATGGTATTT GTAATGAATA CCCGGATCAA GACCGTTATC	1320

	CTCGTCCCTT GTATAGGGGC GGGATTTTTT GTTTTTTCA GACATAAATG TTTGTTGGTG	1440
	TCATAAATTC CCTGTTTATT GTTAATAGGT TTAATGTTAA AACGATGATT GTTGTTCAAT	1500
5	TTTTTAACGA GGTCAAGATAA AAGTATTTAT AAAGCAAATA GGAGGGTTTA ACATGGAACA	1560
	AATTAATATT CAATTTCCAG ATGGTAATAA AAAGGCGTTT GATAAAGGTA CTACTACTGA	1620
	AGATATAGCA CAATCAATTA GTCCTGGATT ACGTAAAAAA GCTGTTGCCG GCAAATTTAA	1680
10	CGGGCAACTT GTAGATTTAA CTAAACCGCT TGAAACTGAT GGATCAATTG AAATTGTGAC	1740
	ACCAGGTAGT GAAGAagcGT TAGAGGTATT ACGTCATTCT ACTGCACATT TAATGGCACA	1800
	CGCGATTAAA AGGTTATATG GTAATGTTAA ATTTGGTGTA GGTCTGTAA TAGAAGGTGG	1860
15	ATTCTACTAT GACTTCGACA TTGACCAAAA CATCTCATCT GATGACTTTG AACAAATTGA	1920
	AAAAACAATG AAACAAATCG TTAACGAAAA TATGAAAATC GAACGAAAAG TGGTTTCACG	1980
20	AGATGAAGTG AAAGAGTTAT TCAGCAATGA TGAATACAAA TTAGAATTAA TCGACGCGAT	2040
	TCCTGAAGAT GAAAATGTAA CATTATATAG TCAAGGTGAT TTTACTGATT TATGTCGTGG	2100
	AGTTCACGTT CCATCAACAG CTAAATTTAA AGAGTTTAAA CTATTATCTA CAGCAGGTGC	2160
25	ATACTGGCGT GGAGATAGTA ACAACAAAAT GTTACAACGT ATATACGGTA CTGCTTTCTT	2220
	TGATAAAAAA GAATTGAAAG CACATTTACA AATGTTAGAA GAGCGTAAAG AACGTGATCA	2280
	TCGTAAATTT GGTAAAGAGT TAGAACTATT CACAAATAGC CAATTAGTTG GTGCTGGTTT	2340
30	GCCATTATGG TTACCTAACG GTGCAACAAT TAGACGTGAA ATTGAACGTT ACATTGTTGA	2400
	TAAAGAAGTT AGCATGGGAT ATGACCACGT TTATACACCA GTACTTGCTA ATGTTGATTT	2460
	ATACAAAACA TCTGGTCACT GGGATCACTA TCAAGAAGAT ATGTTCCAC CAATGCAGTT	2520
35	AGATGAACT GAATCTATGG TATTACGTCC AATGAACTGT CCACATCATA TGATGATTTA	2580
	TGCQAATAAA CCACATTCAT ATCGTGAATT ACCTATCCGT ATCGCTGAGC TAGGAACGAT	2640
40	GCATAGATAT GAAGCAAGTG GTGCTGTATC AGGATTACAA CGTGTTCTGTG GTATGACTTT	2700
	AAATGATTCA CATATCTTTG TTCGACCTGA TCAAAATAAA GAAGAATTCA AACGCGTTGT	2760
	AAACATGATT ATTGATGTGT ATAAAGACTT TGGTTTCGAG GATTATAGCT TTAGATTAAAG	2820
45	TTATAGAGAC CCTGAAGATA AAGAAAAGTA CTTTGATGAT GATGATATGT GGAATAAAGC	2880
	TGAAAATATG CTTAAAGAGG CAGCGGATGA GCTTGGCTTA TCGTACGANG AAgCGATTGG	2940
	TGAAGCGGCA TTCTATGGTC CGAACTAGA TGTTCAAGTT AAAACAGCGA TGGGTAAAGA	3000
50	AGAGACATTA TCAACAGCAC AACTTGATTT CTTATTACCA GAACGTTTTG ATTTAACTTA	3060
	TATTGGTCAA GATGGTGAAC ATCATCGTCC AGTTGTTATT CATCGTGGTG TTGTATCAAC	3120

55

	AGCGCCAAAA CAAGTTCAAA TCATTCCAGT TAACGTTGAT TTACATTATG ATTATGCGCG	3240
	CCAATTACAA GATGAATTGA AATCTCAAGG CGTTCGTGTA AGTATTGATG ACCGTAATGA	3300
5	AAAAATGGGT TATAAAATCA GAGAAGCTCA AATGCAAAAA ATACCTTATC AAATCGTAGT	3360
	TGGGGATAAG GAAGTTGAAA ATAATCAAGT GAATGTGCGT CAATATGGAT CGCAAGACCA	3420
	AGAAACAGTT GAAAAAGATG AATTTATCTG GAATCTAGTT GATGAAATTC GTTTGAAAAA	3480
10	ACATAGATAG ACAGTTGTCG CAATAAAATG CTTTAAAACT TTTATTGCGT ATCAAGTTTT	3540
	ACAGGGTTGA TTATGCGTGA TGAATCCTGT ATATTACAAG TTAGTTAAAA TATTAAATTG	3600
15	AGTTAGAGGT TGCATGTTTA ATTAGTAACT TGTCAGAACT ATTTATGGTA CATAAGTTGA	3660
	ACAAGTGAAA GGTAAGATG CCGAAATAGA TATAAACCAT AAATTATATC TATTGGGACA	3720
	GTTTTCGAAT AGGAACTGTA CTGTCACAGA ATGTGATGTG CTACCTTATA TAGATAATTG	3780
20	CCAAAGTGGT TGCATATCTT AAAGGTATGT AGCCACTTTT TTACTIONTAA TATCACTATG	3840
	TTCTGTAAAA AAGGGTATGA AAGTGAATAA AGGTTATTTA TTTCTTGGCC TCTAAAACAT	3900
	GGAAAGGGAG CTTATATGTC AAAAGTTCAA AATGAAAGTA ACAATGTTGT CAAAAGGGGA	3960
25	CTTAAAGATC GTCATATTTC TATGATTGCG ATTGGGGGTT GTATTGGTAC AGGTTTATTT	4020
	GTAACCTCTG GTGGAGCAAT TCATGATGCA GGTGCTTTGG GTGCATTAAT AGGATACGCA	4080
	ATTATCGGAA TAATGGTATT TTTCTTAATG ACGTCACTTG GCGAAATGGC TACGTATTTG	4140
30	CCAGTATCAG GTTCATTTAG TACATATGCT ACAAGATTTG TTGATCCATC TTTAGGGTTT	4200
	GCGCTTGGTT GGAACATTTG GTTTAACTGG GTAGTGACTG TAGCAGCAGA TATTACGATT	4260
	GCAGCACAAG TCATTCAATA TTGGACACCA TTGCAAGGCA TACCCGCTTG GGCATGGAGT	4320
35	GCGTTGTICT TAGTTATAAT TTTTAGTCTG AATTCGTTAT CAGTTCGCGT CTATGGTGAA	4380
	AGTGAATACT GGTTGGCATT GATAAAAGTG GTTACAGTTA TTGTTTTCAT TGCAATTGGT	4440
40	TTATTAACGA TTGTCGGAAT CATGGGTGGT CATGTTGTAG GATTGAAAT ATTTAATAAA	4500
	GGTGAAGGTC CAATCTTGG TGGCAACTTA GGAGGAAGTT TGTTATCAAT TCTAGGTGTA	4560
	TTCTTAATCG CTGGTTTCTC ATTCCAAGGT ACTGAGTTAA TTGGTATTAC GGCTGGTGAA	4620
45	TCAGAAAATC CTGAACGTGC TGTGCCGAAA GCAATTAAAC AAGTATTCTG GAGAATTTTA	4680
	TTATTTTACA TTTTAGCCAT TTTTGTATC GGTATGTTAA TTCCTTATGA TAGTAGTGCA	4740
	TTAATGGGGG GTAGTGATAA TGTAACAACG TCTCCATTCA CATTAGTGTT TAAAAATGCT	4800
50	GGATTTGCGT TTGCAGCATC ATTTATGAAT GCAGTCATTT TAACGTCTGT GTTA	4854

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 107:

55

(A) LENGTH: 2488 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 107:

10	ATCAAAAATT GATTGTTTTTC nATTTTTTGT TTCAGCGCGG GATCTTTTAC GTCTTTTGTG	60
	AAAACGaTTT TATTATTAAC TACTTTTACT GGATAACTTT TGTATGTCGA GTCAGTAGCA	120
	TTTTTCTAT CGTTGTAGT TGTGTCATAT TCACCAgTTA TTTTATGTGT GTTCTTATCT	180
15	ACCTTTAACA ACATACGGTC TTCTTTTAAA AGCTCATCTG ATCCAACAAC TGAATAAGAG	240
	GATTCTATAT ACCATGTGTC TTGATCATT TTTTCATAAT GGGGATTATC GTGACCATCA	300
	ATTTTCATAA GCGTTTCTAA GTTTTAAATA GGATACGTAC TTAGTACTTT TTTAAGACCA	360
20	TCTTTCAAAT GAATTTGTTC CCACTTCATT GCCAAAAACA TATCGCCACT GACTACAATT	420
	GAAATAATAA TAATTGCTGC TAAGTTTAAAC CAGAAAATTT TATGTGCTTT CATACATTC	480
	CACCGTTTCT CAAAATACTT CATTAACT ATAATAATAT ATTTTGAAAA ATATTTACAT	540
25	CAGTATTAATA GTGAATATCA AATTTTAAAT TTATGAAAAT AATAGATATT TATAAAAAGC	600
	GGAAAAGAGA TACAATAAAA AACTGCATGA CGTTTGAGAC GTCACACAGT GTAACTAAAA	660
	ATTTAAAAAG TTGTGCTAA TTTTTCAGCA TTATTAATAC TAGTTGCTTT AATTTCTTCA	720
30	GTCTTATGAG GTTCAGCATT GTGTCCTTCA ATAATGATTG TTTTCATATGA TGGCACACCT	780
	AAGAATGTCA TAATTGTTCT TAAATAACGG TCACCCATTT CAAAATCAGC AGCAGGTCCT	840
35	TCAGTATAAT ATCCACCACG TGATTGAATG TGTAATACTT TTTTGTCACT TAGTAAACCT	900
	TGTGGTCCTT CAGCAGAATA TTTAAAAGTT TTACCTGCAA TTGAAATAGC ATCAATATAT	960
	GCTTTAACTA CAGGTGGGAA AGAAAGGTT CACATAGGCG TTACAAATAC ATATTTATCT	1020
40	GCACTTAAAA ATTCTTCTAA AATGTCCTC AATCTTGAAA CTTTCATTG TTCATCATCA	1080
	GTAAACGTTT CGCCATTACT CATTTTTCCC CAACCAGTTA ATACATCTTT GTCAATAACT	1140
	GGAATATAAG TTTCArATAA ATCAATATGT TTCACTTCAT CATCAGGATG TTGTTGTTGA	1200
45	TATGTTTCGA TAAATGCTTT ACCAGCCGCC ATAGAATTG ATACCAGTTC ATTAAAAGGG	1260
	TGTGCTGTAA TATATAATAC TTTTGCCATT TGAAAATTCT CCTCTGkTTC TGTTATTTTC	1320
	TTAAGTATAA TTATTATACT CGATATAAAA TTTAATATCA ATCAAAATAT TCAAATTACC	1380
50	ATCATTTTCT TCATCTATAT nTGGCAGTAC TACTAAAGTA TGAGTGCATT TAATTATGaa	1440
	ATAGTTGATT TaGAATaTAT ACTTAATACC CAAAATATAT GAAGGATGGA TGCCACTATG	1500

ATTATTTATA TAGATGACAT TCAAAAATGG TTTAACCAAT ATACCGATAA ATTGACACAA 1620
 AATCATAAAG GACAAGGACA CTCAAAATGG GAAGACTTTT TTAGAGGGAG TCGGATTACT 1680
 5 GAGACTTTTG GTAAATATCA ACATTCACCA TTTGATGGTA AGCATTATGG CATTGATTTT 1740
 GCATTGCCAA AAGGTACACC AATTAAAGCG CCGACGAATG GTAAAGTAAC ACGTATCTTT 1800
 AATAATGAAT TGGGCGGCAA GGTATTACAG ATTGCCGAAG ACAATGGAGA ATATCACCAG 1860
 10 TGGTATCTAC ACTTAGACAA ATATAATGTC AAAGTAGGTG ATCGAGTCAA AGCAGGTGAT 1920
 ATTATTGCAT ATTCAGGCAA TACAGGTATA CAAACGACAG GCGCACATTT ACATTTTCAA 1980
 15 AGAATGAAGG GTGGCGTAGG TAATGCATAT GCAGAAGATC CAAAACCGTT TATCGATCAG 2040
 TTACCTGATG GGAACGTAG CCTATATGAT TTGTAGTTAT AGAAGGGTGC CCGCAGTCTA 2100
 AAAAATTAAG CAATCATTGT GTGAGTATGA TACTTACATA ATGGTTGCTT TTTTCAATGA 2160
 20 AAATCGTAAT GCTAAGTCAT ACTTGTTTGA TTTAGATATT ACTTAAAATG TAAGACAAGG 2220
 TTGTTAGCAT TGGCAGTGAA ATATCGCACA TAAAAACAT TATTGTCACA CTAGAAAATA 2280
 GTTGTGCACT ATATCAATTT TCTGTATAAA AGTTTAATTC TGACAGTAAT GTAAACGTTT 2340
 25 ACAATTTATG ATTGACATTA ATAATGACTG AATATATGAT TTATGTAAGT ATTTGTGCAA 2400
 CGTTTTTACA AAGTGTATTG CACaAyCAAA CTGtAAACaA aGTATGGGGg GCCATAACAT 2460
 30 GGCAGAACTA AGTTAGAGCh TATTAAAA 2488

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 108:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 4093 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 108:

TTTTCTTTAT TTCAAmCTGT ATATTaATGA TGTCACTTCA TTTGATACGA TTCTTGATAA 60
 45 CCTATTCAAA ATTCCGCCAA ATAACATAAA TATTATATAA ATGCCGATAC TTTTAATCAT 120
 TTTCTACTTT TTCTTCGATA CGGAAACTTG TTTTCGAATT GAACACTTCA CCAGCTTTTA 180
 AAATTGACGG TGCTTTTTTCA CCATATAAAT TAATATCATT TGGTAAAAAT TGTGTTTCTA 240
 50 ATGTAAAGCC AGAATGTGGT TTATAAATAT TAAATGGACT ATCCCACTCA TCAGGCTGGT 300
 TAAAAGTAAA GAACACAACA TGAGGCATAT CTGTATCGAC CTCTAACATA AATTCATGAT 360
 55 TTTCAACATA CATTTTATGT TCACCAACTG TAAATGGGTG ATCGAGACCA CCAAACGTG 420

TATCTTCAAA CACTTCATGT AAATCTAGAA TATCACCTGT AACAAATATTT CGCTCATCTA 540
 ATACATACAT ATCTAATTGA TTAATTGAAA TGCGATGATT ATCAACGACA TTATTATCTC 600
 5 GATTCAAATT GAAGTACACA TGATTTCGTAG GACTAAACAA TGTGTCTTCT GATGCAACTG 660
 CTTTCGTATTC AATCGACCAT TGGTGATCCG CATCATAAAT ATGTGTAATC GTCACATCGA 720
 TATCACCCCG GAAATGATCA TCAGCTGATT TCAACACCGT CTTAAATATA ACTTTAATTT 780
 10 GAGCAATTTT ATTTCTAATT TCATAATCAA ATAACCTTATT GTCCAAACCA TGACATCCAC 840
 CATGTAAATG ATGTTACCCG TTGTTTTTTT CTAACCTGATA TTCTTTACCT TTCAACTTAA 900
 15 ATTTAGCATT ATCAATTCTA CCGCTATATC TTCCTATAGA AGCACCAAAT TTAAAAGGAT 960
 TACTATGATa AAATTCATCC GCTTCAACAA CATTTCCAAG AACAAATATTA TTATCATGAT 1020
 ATTTCCAAGA CACTACTCTT GCTCCATAAT TCGTAAAAAT AATTTTAGTT TCATCATTAT 1080
 20 CAATTTTGAT TAAATCTACA CCTTGTCTTT GGTGCTCAAC TTCAACTATC ATTTTTACTT 1140
 CTCCCTTCTA ACCACAAGTG TTCAAGCTCT GCTGGGTAGC AACATTACTA AAACACCTAC 1200
 AATACAAATG ATTGCACCGA TAACATCATA TTTATCTGGC ATTTGTTTAT CTACGACCAT 1260
 25 CGCAAAAATC AAATCATGA TGATAAATAC GCCACCATAT GCTGCATATA CTCTTCCGAA 1320
 TGATGGAAAT GATTGAAATG TCGCAATGAC ACCATATAAC ATGAGTATCG CACCGCCTAT 1380
 TAGCCCAACA AGTGAAGACT GTCCTTCCCT AAGCCACAGC CAAATCAGGT ATCCCCCACC 1440
 30 TATTTACAT AAGCCAGCTA ATATAAATAT AAAAAATCGGA TATAACATGA AATCACTCCA 1500
 TCACACATTT GCTATCAATA ATCTATCGGC TACATATCAT TTGTTTACAT TTCTTCTTAC 1560
 35 TTCACATTCC CATTTTAAAA AGTTCGTTTT CACATTCATA TTGTACACTT TTTTAGACAT 1620
 TATTCTATAG CTAAATATAA AAAAATAAGA GTAACACGCT TTCATCATCA TTTTATATGA 1680
 TAAATGTGTG TCACTCTCAT CAATTTTATT TTTTAAATAC ACGTTTCATT GAATTAAATA 1740
 40 AGCCACGTTT AAATGTAAGT ACTGAATCTT TATATGTTTT AATTGCAATC CATATCAAGA 1800
 CAGCTACCAT TACAATTGAG ATTAAAGAAC TTAAGATGAC CTCATATATT TGAAGCCCTG 1860
 AAGTTTGAGC GCGTACAACT AATTGAAATG GCGCTAAAAA CGGAATATAA CTTGTGATTa 1920
 45 AAGCAAGTTG TCCATCAGGA TTATTTATCG TGAATATCGC GATATAAAAT GCAATCATAC 1980
 CAAGTAATGT CAGTGGCATC AAAGATTGAT TTAAATCTTC TATTCTAGAT GTTAATGATC 2040
 50 CGAGGATGGC TGCAAGTAAT ACATACGCCG TAATTCCAAC AATACTACTT ATAATTCCGA 2100
 CAATAATAAT TTGCCAAGAC AATTGATTCA TTTCCACGTT AAAACCTTGT AGCAAGTCTT 2160
 TTAAGTCAAA GGCAAAAATG CATATAACTG CCATCAATAC AATTAAATA ATCTGAGTCA 2220

55

	TAATAATCAT TTCAATGACA CGCGATGTTT TCTCACTAGC AATTTCCATA GCTATTTGAG	2340
	ATGCATAATT TAAACAATG AAGAACATTA GAAAGATAAT GCCATmaGcT AAAGCATAGT	2400
5	TGAAAATCTT TTGTCCTTCT GATACTTTAT CGACTTCATC ATTAGAAATC ACCTTATTAT	2460
	CAACTTTACT TTGTGCTTGT AATTTTTTGTG AGTCTTCTTT GTTGATATTT AATTCCCCGG	2520
10	CTACCATATT TGTTTGAATA GCTGTAAGCA GTGCTTGAC TTTTGTGAA TCTTCATGAC	2580
	TTACTCGCTT CTCCTAATG ATTGTCCCTT GTAACGTGCG ATTTTGATTG ACCTTGATAA	2640
	TATAAGCTTT ATCAAGTTTA TGTTTTTTTA CTTCCTTTTC AGCATCTTCT ATAGAAACTT	2700
15	TAGTAACTT AGCATCACTA TGAAATGTAT TCGCCTGTTG CTTGAAAACC TTATAGATTT	2760
	GTTCAATCGG TGCTGCTACA CCAATTTTAT CTGGACCATC ATCAAACATG TTAATAATCT	2820
	TATCAATGTT AGATAGGCCA ATCATTAAAG CAGCAATAAT AATCATAAAA ATTACAAATG	2880
20	ATTTAGCTTT AATTTTTTTG ATATATGTCA AAGTAAATGT CGCCCAAAAC TTATGCATCC	2940
	TTGCCACCAA CCTTCTCAAT GAATATATCT TGTAATGATG GTTCTACAAC TTGGAATCGT	3000
	TTAACATAAC CTTGATGTGC CACAACCTGA TAAATATCTT TGGCTACGTC TTCATTCTCA	3060
25	ATCGTCAACT GAAGACCTTG CTTCATGTTT TCACTATGAA TGATGCCTCT AATGTTTGTT	3120
	AAATCTGGTA GTGTTGTTTC TGATTCAATG ACAACTTTCT TGTTACCATT AGATGCACGT	3180
30	ACATGATTGA TATCACCAGA AACAACAAGT TGACCTTTAT CTAAAATACA AACATCATCA	3240
	CATAATTCTT CAACATGCTC CATACGGTGA GAACTATAAA CGATTGTACT GCCCCAATCA	3300
	TTTAAGTCTT TAACTGCTTc TTTTAATAAC TCAACATTAA CTGGGTCTAG ACCACTGAAA	3360
35	GGCTCATCTA ATATTAGTAA TTCTGGTTTA TGTAACATAC TTGCTAACAG CTGAATTTTT	3420
	TGTTGATTCC CTTTTGATAG ACTATCAATT CGTTTTTTGC GGTTTTCAGT AATATCAAAA	3480
	CGCTCAAGCC AATACGATAT TTGCTGTTGT ATTTCTGTTT TTGACATTCC CTTTAAAGTT	3540
40	GCCAAATATT TCAATTCTTC TTCAACTGTC AATTTCCCAT GTAAACCGCG TTCTTCCGGT	3600
	AAATAACCAA TACGATTGTA CATTGTTTTA TCTAGTTTTT TACCGTTATA CGTrrTGTGT	3660
45	CCTTCAGTTG GTTCACTTAA GCCTAAAATC ATACGAAATG TCGTTGTTTT ACmTGCACCA	3720
	TTTCTTCTTA GAAAACCTAA CATTTTACCT GATTCTAACT TTAATGAAAT ATCATTTACT	3780
	GCCGTCATCT TGCCAAAACG TTTCGTAACA TGTTC AATTA CAAGTCCCAT ACTTTGCCTC	3840
50	CTAAAAanAT ATGTATTTAT CTTAATATAA CATTTCCATT CTCTATAAAT GCAATATTTT	3900
	TAAATGAAT TTATTTTTAA AATTTCTGAA ATTGAAAAAT TTAAATAGTG CCATTTTTGC	3960
55	ATGTTAAGTA TCATTAGCAC TAGATATGTT TTTTCCATGC CTTTATTGCC TTATTTGTAA	4020

CTTnCCGGTG TTT

4093

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 109:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 17846 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 109:

15	TGCCAAACTA CCTTTTGACA GTCGTTGCTG TACTTCAGGA TGATCAATCA CATATnTTAC	60
	TTTATCAAAT AGGGCATCTT CATCATTTTT AGTAATTAA TAACCATTGA AATCTGAAGT	120
	AATCAGTTCG TTAGGTCCAT ATTTAATATC ATAACATAA ACTGGAACAC CATGTGCTAA	180
20	AGATTCAAGT AGCGCTAAAG AGAAACCTTC CATGTTACTT GTTATTAAAC TCAAATAGGC	240
	ATCGCTATAT TCTTGGTCTA GATTGCTTAA AAAGCCGCGT AAGTAAACAT GATTTTCCAA	300
	TCCATATTTT TGTATCAATT CATTTAATTT TTTACTTTCA GAaCCAAAAC CATACATATG	360
25	AaGCTCTATT TTTGGGACAT ACGATACTAA GCGTTTAATT AATTCAATTT GTTGATGTAA	420
	TTGTTTTTCA GGTGAATAAC GAGCAACGGA AATTAATTTA ACACTGCGCT GATCTAATGT	480
	TTGGACTGGT GTATCAATTG TTTCACTATA GCCGACAGGA ATATTAACAA CTGGAATAGT	540
30	ATGGTTAATA CGTTTTTCAA CATCTAATTT TTGCTGCTCA GTAGAAACGA TAATTGCACG	600
	ATATCGAGAT AAATTTTCAA ACATCGCTTT ATATACATTT TTAATGGCG ATGAATCTAA	660
35	TGCATCAATA TTTTAAATGT GTGTACTGTG AAGCACAGCT ACTACTGGGA TTGACTCAGG	720
	CGTTAAGTTG AAAATAGGTG CTGTGTACAC ATTACGATCA CTGAAAAATA AATCCCCATG	780
	TTGATATAGT TGTTTAATGA AAAATGCGCC TAATTCCGTT TCATTATTAA AGAAATATTG	840
40	TTTGTTAGCA TAGTAAACAA TAATTTTTTG TACTTCTGGT TTGCCATCCT TGTAAGAAAA	900
	ATACTTTTCT AATTTTGTGT CACCTTCTGG ATTATAGAAA AATTCACATA ATGTTTGTG	960
45	TTTATCAACA AGAATCCTAC TACAACCTAA AAAGCCACGC ACATCATAAA AATCACGTTT	1020
	TACTTtTCGT CTTTGACTAT CAAAATGATT TACATAATCT AATATACGAT ATTTAGGATC	1080
	TTGAAAATGG GCATACATTA AGAAACGCTC TTGATCATAT ATTCTAAAGT CATGACTATT	1140
50	TTCAACATGT TTTAAAGTAT AATGACATTC ATCAGTCCAA TACGACAACC AGTCAAATGG	1200
	TTCAATGCGT TCTAAATATG TTGCTTCTTG GAAGAAATCA TACATATTAA TATAGTCAGA	1260
55	ACTAGTAATA TAATTTTGGG CATTCTCTATA TAAATATCTA TTCCATGACA GAAATACACA	1320

	CCCAGTTAAA TTAACACCTA AACTATTACC TACAAAATAA TTCATTTACA ACACCACTTA	1440
	TATCTATTTT TTATAATTAT ATCACATAAT ATTTAATTAC TTCTTTTAAC TGGAAGATGT	1500
5	GTTTATTTAT AAAACAACAA ATTTTGATAT TTATAATGAT AGTAGTTATT CAATCACTAC	1560
	GACCCaATAT ATCATkGTAG AGCTTAGGAT ATTGATTTAT GACTCAGGCA CATCAAATGa	1620
10	GA _g GATTTAT AAA _r GAGATA TACAACCTA GAAGGTATAA TAAAAACGCG CAACTAATGT	1680
	TACGCGTTTG AATTAATCAT ATGATATTAT TTGCGATACT TTAATTTAGC GAAAgCATCA	1740
	TGTTGATGGA TAGACTCTTC ATTACGACAT TCGATATCGA AACCGTCTAA CCAATCAAAT	1800
15	TCAACTAAGT CCGCGGCAAT TAAACGAATT AAGTCTTCGA CAAAACGTGG ATTTTCATAT	1860
	GCACGCTCTG TCACACGTTT TTCATCAGGA CGTTTTAAAA TAGGGTATAG AATTGAACCT	1920
	GCATTAGCTT CCATTGCATC TAAAATTTTA TTTTATAGT CATCAACTAT GTCTTGATCT	1980
20	TTATTAATAT ATGTTTTAAC AGTGACAACA CCACGTTGGT TGTGCGCTGA ATACTCACTT	2040
	ATTTCTTTTG AACAAAGGGCA TAGCGTTGTG ACAGTTGCTT CAATAGTAAG TTCTTTACGT	2100
	GTAnCTTTAT CACCGTCAAT TGCTAATCCA TAAGTGACAT CGGCATTACC AACTGCTTTA	2160
25	ATATTTGTGG TTGGACTATA GCGATCAAAG AACCATTTC CAGAAACATC AACGCCTGCC	2220
	GCATTTTGTT TCATATTCGT TTGTAAAGTG CGTRAACCT GATAAAGTGT ATTAAATTCA	2280
30	AGTTCAATAC CATTATCATA GTGCTTTTCA ACACCTTCGA TTATACGGCT CATATTAATA	2340
	CCTTTTTCGT CTTTTGTTAA ACTTGTTGAA AACTAAATG TGCCAGCTGT TTGATACTGG	2400
	TCAACAAGTA CAGGGTACAC TAAGTTTTTA ATACCAACTT CTTCTATTTT AAATAAAAAA	2460
35	TCTTTATGTG TACTTTGTAA ATCTGTCATT TCGTTCTTAG TAGTAGGTTT CGTGCCTTCA	2520
	ATAGGATCTA CGGAACCAAA GTGTTTCCAA CGACCTTCTC GTGTCGATAA ATCAAATTCA	2580
	GTCA _r TTTTTT TCCTCCGTTA AGATTTAAAG TGATATGTCC AATATGGTTC GACTGTTAAA	2640
40	AAGCTGTGTT GTTTACCATC GATTTAGGA CTGCTAATT GTTTTAAAAA TGGACCTGTT	2700
	TGAGAAGCAT GTGCTTCAAA TGCCTTAATT TTAAGTTCTT TAAAATCTGT AATATCATTT	2760
	TGAATATCAG GTTCTCCAAG AGCTTCGGTT GCATCATTAC TGAACGCAAC TAAAGTTAAA	2820
45	CGAGGGCGTT CTTCTTTAGG CATGCGTTCA ACCGTTGGA TTACAGCGTC TGCTGTTGCT	2880
	TCGTGATCAG GATGTA _r CTGC ATATCCAGGA TAAATGAAA TAATCAATGA TGGATTTGTA	2940
50	TCATCGATTA AAGATTTAAT CATACCATCT ATATGTTTAT AGGGTTCAAA TTCGACAGTT	3000
	TTGTCACGTA AACCCATTTT TCTTAAATCA GTAATACCGA TAACTTTACA AGCTTCTTCT	3060
55	AGTTCACGCT CACGAATACT TGGTAATGAT TCGCGTGTG CAAATGGGGG ATTACCTAAA	3120

	TAATTTGCTA ATGTGCCTGC AGATGAGAAG GTTTCATCAT CAGGATGTGG AAATATTACT	3240
	AATACATGTC TTTCGTCAGT CATGTTGATG CCTCCTCTAT AAATTAAATG GTCGCTCACT	3300
5	AAATTGAAGT GCTGCAGCGA GTTGACCTTC GTAATTAAAA CCTGCAATTA AAAATTTCATC	3360
	ATGCTCATTG ACCTCAAAAT GCGTTAGACC TTGTACATAA ACCCAACCAC CATTTGATAG	3420
	TTTAAGACCA ATGCGATAAG GTTCTTTTATT ACCACCTTTT AGTTGTGCAT GCGTATATGT	3480
10	TATTTGTATG TTTCTTAAAA AAGTACCAGC ATTAAAAACA CGTTGATCGA AATGGTTCGC	3540
	ATAGGCCCCA TTGTGCTTTT CAACATGCAG ATACACAGGT TTATGTTCAA AAGAAGCAAG	3600
	TAAATCTATA ACTTCTTGTT CTTTAATTGG TTCCAACACG TTCACTCCTT ACACTATCAA	3660
	TGTGTTTATC TTTCTATTTT ACTAAAAACT ATTCGATAAT TGTATACGAT TGCTCAATTA	3720
	TTTATAAATT AATTTTCATG AAGGGTAATT ACTCAGGATT ACGTAATCAT ACAGCATTAG	3780
20	TTTTTTACTT TAAAAATCA AAAATTTGTT GGAATTTGAA AAGTGTAAAA CATTAAAAAT	3840
	GATGCTATAT TAATGGTGTA TGAATGAATT CATAAGTTTT TAAAATGTAT TAAATTTGTG	3900
	GAGGCATGTA AACAATGAAA GTATTAACT TAGGATCGAA AAAACAAGCA TCATTCTATG	3960
25	TTGCATGTGA GTTATATAAA GAGATGGCAT TTAATCAGCA CTGTAACTA GGTTTAGCAA	4020
	CTGGTGGTAC AATGACAGAT TTGTATGAAC AACTTGTTAA GTTGTTAAAT AAAAATCAGT	4080
	TAAACGTAGA CAATGTATCC ACGTTTAATT TAGACGAATA TGTAGGTTTA ACCGCATCAC	4140
30	ATCCGCAAAG TTATCACTAT TATATGGATG ACATGCTTTT CAAACAATAT CCTTATTTTA	4200
	ATAGAAAGAA CATTCATATT CCAAATGGAG ATGCCGATGA TATGAATGCG GAAGCGTgCA	4260
	AAATATAATG ACGTTTTAGA ACAACAAGGT CAACGTGATA TTCAAATTTT AGGTATTGGT	4320
	GAAAATGGTC ATATTGGATT TAATGAACCT GGTACGCCGT TTGATAGCGT TACTCATATC	4380
	GTTGATTTGA CTGAAaGTAC TATTAAGGCT AATAGTCGAT ATTTTAAAA CGAaGATGAT	4440
40	GTTCCAAAGC AAGCCATTTT GATGGGACTT GCTAATATTC TTCAAGCCAA ACGTATCATT	4500
	TTACTCGCAT TTGGTGAAAA GAAACGTGCT GCTATTACAC ATTTATTAAA TCAGGAAATT	4560
	TCTGTTGATG TTCCAGCCAC ATTACTTCAC AAACACCCGA ATGTTGAGAT ATATTTAGAC	4620
45	GACGAAGCTT GCCCGAAAAA TGTTCGAAAA ATTCATGTCG ATGAAATGGA TTGATTGCAA	4680
	TGTTTAATTA AGAAATGCCT CGGGAAAGGT TCCAATAGAA AGATAAAAAG CATTGGAAGG	4740
	ATGATTTTTA GTGGAATTAC AATTAGCAAT TGATTTATTA AACAAAGAAG ACGCGGCTGA	4800
50	GTTAGCAAAT AAAGTAAAAG ATTATGTAGA TATCGTAGAA ATCGGTACGC CAATCATTTA	4860
	CAACGaAGGT TTACCAGCAG TTAAACATAT GGCAGACAAC ATTAGTAATG TAAAAGTATT	4920

55

	CGCGGATGTA ATTACAATAC TAGGTGTTGC AGAAGATGCA TCAATTAAAG CAGCTATTGA	5040
	AGAAGCTCAT AAAAATAATA AACAATTACT AGTTGATATG ATTGCTGTTC AAGATTTAGA	5100
5	AAAACGTGCA AAAGAACTAG ATGAAATGGG TGCTGATTAT ATTGCAGTAC AACTGGTTA	5160
	TGATTTACAA GCAGAAGGGC AATCACCATT AGAAAGTTTA AGAACCGTTA AATCTGTTAT	5220
10	TAAAAATTCT AAAGTTGCAG TAGCAGGTGG AATTAAACCA GATACAATTA AAGATATTGT	5280
	CGCTGAAAGT CCTGATCTTG TTATTGTTGG TGGCGGAATC GCAAATGCAG ATGATCCAGT	5340
	AGAAGCTGCG AAACAATGTC GCGCTGCAAT CGAAGGTAAG TAATATGGCT AAATTTAGTG	5400
15	ACTATCAATT AATTCTAGAT GAATTAAAGA TGACTTTGTC ACATGTTGAA GCGGATGAGT	5460
	TTTCAACTTT TGCATCCAAA ATACTACATG CTGAACATAT ATTTGTAGCT GGCAAAGGAC	5520
	GTTCAGGATT CGTGGCGAAT AGTTTTGCAA TGGCTTAAA TCAGCTCGGC AAACAGGCAC	5580
20	ATGTTGTTGG AGAATCAACG ACACCTGCGA TTAAGTCGAA TGATGTATTT GTAATTATCT	5640
	CTGGTTCAGG TTCCACGGAA CATTTAAGAT TATTAGCAGA CAAAGCAAAA TCAGTAGGTG	5700
	CTGACATCGT ATTAATTACT ACAAATAAAG ATTCTGCAAT AGGCAATCTA GCTGGGACGA	5760
25	ACATCGTTTT GCCTGCAGGT ACAAATATG ATGAACAAGG CTCGGCACAA CCATTAGGAA	5820
	GTTTGTGTTGA ACAAGCATCT CAATTATTTT TAGATAGTGT TGTAAATGGGA TTGATGACTG	5880
30	AAATGAATGT TACGGAACAA ACGATGCAAC AAAATCATGC TAATTTAGAA TAAAATAAAG	5940
	ATAGTCGATA ATATGATGCC TAGGCAGAAA TATTATCGAT TATTTTTTTA TTAAATAAT	6000
	AAATTATAGT ATAATATCAA TAATAACGA ATAGGGGTGT TAATATTGAA GTTTGACAAT	6060
35	TATATTTTTG ATTTTGATGG TACGTGGCA GACACGAAAA AATGTGGTGA AGTAGCAACA	6120
	CAAAGTGCAT TTAAAGCATG TGGCTTAACG GAACCATCAT CTAAAGAAAT AACGCATTAT	6180
	ATGGSAAATAC CTATTGAAGA ATCATTTTTT AAATTAGCAG ACCGACCATT AGATGAAGCA	6240
40	GCATTAGCAA AGTTAATCGA TACATTTAGA CATACATATC AATCTATTGA AAAGGACTAT	6300
	ATTTATGAAT TTGCGGGTAT AACTGAAGCC ATTACAAGTT TGTATAACCA AGGGAAAAAA	6360
	CTTTTCGTGG TGTCTAGTAA GAAGAGTGAT GTATTAGAAA GAAATTTATC GGCTATTGGA	6420
45	TTAAATCACT TGATTACCGA AGCTGTTGGA TCCGATCAAG TAAGTGCATA TAAACCAAAT	6480
	CCTGAAGGCA TACACACAAT TGTGCAACGC TACAATTAA ATAGCCAACA AACGGTGTAT	6540
50	ATTGGTGATT CAACGTTTGA TGTGAGATG GCACAACGTG CTGGTATGCA ATCTGCAGCT	6600
	GTCATTGGG GTGCACATGA TGCAAGGTCA TTACTTCATT CAAATCCGGA TTTTATTATT	6660
55	AATGATCCAT CAGAAATTAA TACCGTATTA TAAACTTGT TAAACAGAG AATACCATGG	6720

ATTTAAAATA AATATTTATT AAACATTATG AATTTTTTAA GAGTAATGTC TGA CTCTGTTG 6840
 ATAATTTATT TTTGTAAAAA TAAATTAAAG TAATGACAAA GTTATTGAAG TAAATTGAGT 6900
 5 ATAAACATTT AAATACGATG TCGAAAATGG CGATAGCATA TCACTTACAT GAAGTTGTGT 6960
 GctATCGCTA TTTT TAGTTA TAATTC CAAA AAGTTAATCG TTCGATGATT TAAGAATTAT 7020
 TATTGTTTAA TTCAAATGTA TGAGGGTATA AAATCATTGA ATTTAATTCG ATAAAGCGAA 7080
 10 ATTTTGAAC AAACATACTT TTGTATTTAT ATAAAAGTTT AAATTCCTTAT AAATTTGACA 7140
 AAATAATTA ACTCCGTATA ATTATGAAAC ATACAAGAGG GAGTGTATGA ATTCATGGAT 7200
 15 TTTAATAAAG AGAATATTAA CATGGTGGAT GCAAAGAAAG CTAAAAAAC CGTTGTTGCA 7260
 ACCGGTATCG GTAATGCAAT GGAATGGTTC GATTTTGGTG TCTATGCATA TACA ACTGCG 7320
 TACATTGGAG CGA ACTTCTT CTCTCCAGTA GAGAATGCAG ACATTCGACA AATGTTGACT 7380
 20 TTCGCAGCAT TAGCCATTGC GTTTTTATTA AGACCAATTG GTGGTGTCTG ATTTGGTATT 7440
 ATTGGTGACA AATATGGACG TAAAGTTGTA TTAACATCTA CAATTATTTT AATGGCATT 7500
 TCAACATTAA CCATTGGATT ATTGCCAAGC TATGATCAAA TTGGACTTTG GGCACCAATA 7560
 25 CTATTATTGC TTGCAAGAGT ACTACAAGGG TTTTCAACAG GTGGAGAGTA TCGGGGGGCA 7620
 ATGACATATG TTGCCGAATC ATCTCCAGAT AAGCGTCGTA ACTCATTAGG TAGTGGA CTA 7680
 GAAATTGGGA CATTATCAGG TTACATAGCT GCTTCAATTA TGATTGCTGT ATTAACATTC 7740
 30 TTTTAAACAG ATGAACAAAT GGCATCATTT GGTGGAGAA TCCCATCTT ACTCGGTTTA 7800
 TTCCTAGGAT TATTCGGCTT ATATTTACGT CGTAAGCTGG AAGAATCACC AGTTTTCGAA 7860
 35 AATGATGTTG CAACACAACC AGAAAGAGAT AACATTAACT TTTTACAAAT CATCAGATTT 7920
 TATTACAAAG ATATATTTGT ATGTTTTGTA GCTGTGTAT TCTT CaATGT TACAACTAT 7980
 ATGGTAACTG CATATTTACC AACCTATTTA GAACAAGTTA TTAAATTAGA TGCAACGACA 8040
 40 ACAAGTGAT TAATTACTTG TGTCATGGCA ATAATGATTC CATTAGCATT AATGTTTGGT 8100
 AAGTTAGCGG ATAAAATAGG TGAAAAGAAA GTATTTCTAA TTGGTACTGG TGGGCTAACA 8160
 TTATTCAGTA TCATCGCATT TATGTTATTA CATTCACAAT CATTGTGTGT AATAGTAATC 8220
 45 GGTATATTTA TATTAGGATT TTTCTTATCA ACTTACGAAG CGACAATGCC AGGGTCGTTA 8280
 CCAACGATGT TTTACAGTCA TATAAGATAT CGA ACTTTAT CAGTAACATT TAATATCTCT 8340
 50 GTTTCGATAT TTGGTGGTAc GaCGCCATTA GTkGCmCaT GGTTaGTTAC GAAA ACTGGA 8400
 GATCCATTAG CmCCTGCGTA TTATTTAACA GCAATCAGTG TTATTGGCTT TTTAGTTATT 8460
 ACATTCCTTAC ATTTAAGTAC AGCAGGAAAA TCTCTAAAAG GTTCGTATCC AAATGTAGAT 8520

55

	GAACGTAAGA ATTAGAGATT TTAATaAAAA GTATAAATCA ATCGTATATA AGCACTTTAA	8640
	AGCTAGTAGG TTCTGCTAAC TTTAAAGTGC TTTTAAATT GAGAACTGTA ATTAGCCGTA	8700
5	ATAAAGTTTT TGTATATACA TAAACCCCCA CTGCAATGAT TATCGCAATG GGGGAAAGAG	8760
	GGGACTTAAA GCATATGTTT AGCTTTGAAT ACTTAAATTT CTCTTGCTAT TGAAATGTTA	8820
	GGATGTAAAT ATGTCTTAGA GTATTTTGTC CAACGCAATT AATATTGAGA CTCTAACCTT	8880
10	CAATATTATT ATAGAGAACA CAAACTTAAA TAGATTGGGT GACTTATTTG TGTCAATTAT	8940
	TGCGATTGCG ATAACCTTCTT TTCTCTATAT ACATATAGTA ACGTCTTATC TAATAAAAAA	9000
	CATGGTACTA CAGTATCAAA TTTATCTAGG GCTTAAAGTTT GATTTTTATA ATAGGCAGGT	9060
15	TTACCTGATA AAAATACTTA TTCATTATAT AATGTTAACA ATATGTATTT TAAAGTTTAC	9120
	ATTGAGTGAG GGATATTGAT GAACGTAATT TTAGAACAGT TGAAAACACA TACTCAAAAT	9180
20	AAACCTAATG ACATAGCATT ACATATCGAT GATGAAACAA TTACATATAG TCAACTAAAT	9240
	GCCCGCATCA CTAGCGCagT TGAATCTTTG CAGAAATATT CACTTAACCC TGTGTTGCT	9300
	ATTAATATGA AATCACCAGT GCAAAGTATT ATTTGTTATT TAGCTTTGCA TCGTTTACAT	9360
25	AAAGTGCCTA TGATGATGGA AGGTAAATGG CAAAGTACTA TACATCGTCA ATTGATTGAA	9420
	AAATATGGTA TTAAAGATGT AATTGGAGAT ACAGGTCTCA TGCAGAATAT AGACTCACCG	9480
	ATGTTTATTG ATTCAACGCA ATTACAGCAC TACCCCAATT TATTACATAT TGGTTTACT	9540
30	TCAGGGACAA CTGGACTGCC AAAAGCATAT TATCGTGATG AAGATTCATG GTTGGCTTCT	9600
	TTTGAAGTTA ATGAAATGTT GATGTTAAAA AATGAAAATG CAATAGCAGC CCCTGGACCA	9660
	CTATCGCACT CGTTAACATT ATATGCGTTA TTGTTTGCTT TAAGTTCCGG TCGTACTTTT	9720
35	ATAGGACAGA CCACTTTTCA TCCTGAAAAG TTACTTAATC AATGTCATAA AATATCATCA	9780
	TACAAAGTTG CTATGTTTCT TGTTCCAACG ATGATTAAAT CATTATTGTT AGTTTACAAC	9840
40	AATGAACATA CAATCCAATC ATTTTTTAGC AGTGGAGATA AGCTGCATTC TTCTATTTTT	9900
	AAAAAGATAA AAAATCAAGC AAATGACATA AATTTGATTG AATTTTTTGG TACATCGGAA	9960
	ACCAGTTTTA TCAGCTATAA CTTGAATCAG CAAGCACCAG TTGAATCAGT AGGTGTGCTA	10020
45	TTTCCAAATG TGGAATTGAA AACACGAAT CACGATCACA ATGGTATAGG AACTATTTGT	10080
	ATAAAAAGTA ATATGATGTT TAGTGGCTAT GTAAGTGAAC AATGTATAAA TAATGATGAA	10140
	TGGTTTGTTA CTAATGATAA TGGCTATGTA AAAGAGCAGT ATTTATATTT AACGGGACGT	10200
50	CAACAGGATA TGTTAATTAT TGGTGGTCAA AATATATATC CAGCACATGT TGAACGCCTT	10260
	TTAACGCAAT CTTCGAGCAT TGATGAAGCA ATTATCATCG GTATTCCAAA TGAGCGTTTT	10320

55

EP 0 786 519 A2

	CAATTTTAA AAAAGAAAGT GAAaCgnTaT GAAATTCAT CGATGATTCA TCATGTAGAA	10440
	AAGATGTATT AACTGCAAG tGGTaAAATT GCTAGAGAAA AAATGATGTC GATGTATTGT	10500
5	AGAGGTGAAT TATAATATGA ATCAAGCAGT CATAGTTGCA GCTAAACGAA CTGCATTGG	10560
	GAAATATGGT GGCACTTTAA AACATTTAGA GCCaGAACAA TTGCTTAAAC CTTTATTCCA	10620
	ACATTTTAAA GAGAAGTATC CAGAGGTAAT ATCTAAAATA GATGATGTAG TTTTAGGTAA	10680
10	TGTTGTTGGG AATGGTGGCA ATATTGCAAG AAAAGCATTG CTTGAAGCGG GGCTTAAAGA	10740
	TTCAATACCT GGCGTCACAA TCGATCGGCA ATGTGGGTCT GGACTTGAAA GTGTTCAATA	10800
15	TGCATGTCGC ATGATCCAAG CCGGAGCTGG CAAGGTATAT ATTGCAGGTG GTGTTGAAAG	10860
	TACAAGTCGA GCACCTTGA AAATCAAACG ACCGCATTCT GTGTACGAAA CAGCATTACC	10920
	TGAGTTTTAT GAGCGTGCAT CATTTCACC TGAAATGAGC GACCCATCAA TGATTCAAGG	10980
20	TGCTGAAAAT GTGGCCAAGA TGTATGATGT TTCAAGAGAA TTACAAGATG AATTTGCTTA	11040
	TCCAAGTCAT CAATTGACAG CGGAAAATGT AAAGAATGGA AATATTTCTC AGGAAATATT	11100
	ACCTATAACC GTTAAAGGAG AAATATTCAA CACTGATGAA AGTCTAAAAT CACATATTCC	11160
25	GAAAGATAAC TTTGGCCGAT TTAAGCCCGT GATCAAAGGT GGGACCGTTA CCGCTGCGAA	11220
	TAGTTGTATG AAAAATGATG GTGCAGTTTT ATTGCTTATT ATGGAAAAAG ATATGGCATA	11280
	CGAATTAGGT TTCGAGCATG GTTTATTATT TAAAGATGGT GTTACGGTAG GTGTTGATTG	11340
30	TAATTTTCCT GGCATTGGTC CAGTACCAGC CATTTCACAC TTACTAAAAA GAAATCAATT	11400
	AACGATAGAA AATATTGAAG TCATTGAAAT TAACGAAGCG TTCAGTGCAC AGGTAGTTGC	11460
	CTGCCAACAA GCTTTAAATA TTTCAAATAC GCAATTAAAT ATATGGGGTG GTGCATTAGC	11520
35	ATCAGGTCAT CCATACGGTG CAAGCGGTGC CCAATTAGTG ACTCGATTAT TTTATATGTT	11580
	TGACAAAGAG ACTATGATTG CATCTATGGG GATAGGGGGA GGTCTAGGAA ATGCAGCATT	11640
40	ATTACTCGA TTCTAACCAG CGATTAAATG TGTCATTTTC TAAGGATAGT GTGGCTGCAT	11700
	ATTATCAGTG TTTTAACCAA CCTTATAGAA AAGAAGTACC ACCATTAAATG TGTGCGTCAT	11760
	TATGGCCAAA ATTTGATTTA TTTAAAAAAT ATGCAAATAG CGAACTGATT TTAACAAAAT	11820
45	CAGCAATTAA TCAAACCTCA AAGATAGAAG TAGACACAAT ATATGTAGGG CATTTAGAAG	11880
	ATATTGAATG CCGACAGACT CGCAATATCA CACGTTATAC AATGGCTTTA ACATTAECTA	11940
	AAAATGATCA ACATGTCATA ACGGTACAC AAACCTTTAT TAAGGCGATG AAGTAGAGAT	12000
50	GGAGTTTAAT GAGATATGGA TAAATGAATA TTTGGCGCTC GTAAATGATG ATAATCCAAT	12060
	ACATAATGAG ATTGTGCCAG GACAATTAGT GAGTCAAATG ATGCTGATGG CTATGTCATT	12120

55

	ATTCATTGAA CAACACGAAC ACGAAATTAT AGCAATTAAT GACGATGGAG AGATTAAAAAT	12240
	AAAAATTTCT TTGAGCACAA AAAAATAACC GATATTAGCT GCATGAACGC ATATTAATTA	12300
5	GGAGATGAAA GGACAGCTAA TATCAGTTAT GTATTGTTAT TATTATTGGG AACAGAGATG	12360
	AATATAGGTT ACGTTTCTTT CTTTGCACGG GGATGCATTA ATCTAAAATA ATAATAACAA	12420
10	CTATATCAAT GTTTAATAAA TTCTGGATTA TTGGAACGAT TAGTCAATTT AACTAACTTT	12480
	CATATGATCT ATATCGTCTT GTAATAAAGA GAGCAATTTG AATATTTTCAG TATCACTAAA	12540
	TGAATCGTCA CATTTAATTG AAACATGCTG AAACGTTTTG GTTATAATTT CATAAACTGG	12600
15	TGCGCCTTCA TGGTGATACT GTCGATAAAT AATCATAACC TATATTACCT CCTTGTCTAC	12660
	TCTATGGTTA TATTATAAAT AACATTTTTTA TGTGTGACAT CAACCTTAAG TATCAACTTT	12720
	TTATCAGACA TAGAACGTAT GATTTACTAA GACTATTTAT GTATAAAAGT TCTAAATAAA	12780
20	TATATATTTA TAGAGTCGCC TGGCAGTCAT TTGGGAAATA TAACATATAT GATTAGAGAG	12840
	GCATCTATCG CAAAAGAATG ATAATGATAG AGGTATTGAG CATATAGATG AGTTTAAGTT	12900
	CATCTTGAAA ATAAAGGGTT ATTTAGTCAT AGATGTAGAT GTATAGGAAA TATTTGTATG	12960
25	TATTGTTTGA TATGTATGAA ATTTTCAATA AAAGCTAATA ACGCTTATAT GTAACTTTCA	13020
	AATTTAAATT ATATACAGAG CATGATGATT ATAAAAAAT AACCACATCA CATAAATTGA	13080
30	GTTCATACCC AATTTAAGTG GTGTGGCTAA TAATGTTGAT TTATAGATGA ACCGCCTAAT	13140
	CGTTAAACCT CTGTTACTTC AACATCGATA TGTTCATAC GGTGTATGC ACCGTGATCC	13200
	ACAGGACCAA CAAAATCATT CATTTTCCAA CCGTTTTTAA TAGCAGAAGC GACGAAAGCT	13260
35	TTGCGCTAA TCACAGCTTC TTTGCGTGAC TTACCGTTAG CTAAATATGC AGTTGTTGCC	13320
	GCAGCAAATG TACAACCAGC ACCATGGTTA TAACTTTGTT GGAACATGTC TGTGTTAGT	13380
	TGATAAAATG TTTGACCATC ATAGTATAAG TCATACGATT TATCTTGATC TAAAGCTTGT	13440
40	CCACCTTTAA TGATGACATG CTGTGCGCCT TTATCAAAGA TAATTGTTGC AGCCTTTTTT	13500
	ATATCTTCAA TTGAATTTAA TTTACCTAAT CCTGATAATT GACCCGCTTC AAATAAGTTT	13560
	GGTGTCACCT CCGTGTCTTT AGGTAGTAAA TATTTAATCA TCGCCTCAGT ATTTCCAGGA	13620
45	TTAAGCACTT CATCTTCGCC TTTACAAACC ATGACAGGAT CTAATAACAA ATATTGTGCA	13680
	TTAGATGCCT CATATACTTC TCCAGCACGT TTGATTATCT CCTCAGTACC TAACATACCT	13740
	GTTTTAATAG CATCAGGTCC GATTGATAAA GCCGTTTCAA GTTGTTTTTC AAATACATCC	13800
50	ATTGGTAATG GTGTAACATC GTGTGACCAT GTATCTTTAT CCATAGTAAC GATGGCAGTT	13860
	AAAGCGACCA TGCCATACGT ATCTAATTCT TGGAACGTTT TCAAATCTGC TTGCATACCT	13920

55

CACTCCTACA TAATAATATT GTATTCATCA TATCATTTTT AACCTAATTG AAAAATATTA 14040
 AGCATTCAAT ATTTGATGAT TGTTGAAATG AATCATTTCAT ACTATTGTAA CTTTTGAAAA 14100
 5 TGTCAATTCAC TTTAGATAAG TGTGATATGT TAAATATGT CCTGAGGTGA GATTGAATGG 14160
 AATGGTGC GA AATTTTTTCAT GACATAACAA CGAAACATGA CTTTAAAGCT ATGCATGATT 14220
 TTTTAGAAAA AGAATATTTCG ACTGCAATCG TATACCCTGA TAGGGAAAAAT ATATATCAAG 14280
 10 CGTTTGATTT AACACCGTTT GAAAATATCA AAGTTGTTAT ATTAGGACAA GACCCGTATC 14340
 ATGGTCCAAA CCAAGCACAT GGATTAGCAT TTTCACTGCA ACCTAACGCA AAATTCCTCT 14400
 CATCTTTACG TAATATGTAT AAAGAATTAG CAGATGATAT TGGATGCGTT AGACAAACAC 14460
 15 CGCATTTACA AGATTGGGCA AGAGAAGGCG TCTTGTTATT GAATACAGTT TTAACCGTAA 14520
 GACAGGGTGA AGCAAATTCCT CATCGTGATA TTGGTTGGGA AACATTTACT GATGAAATTA 14580
 20 TTAAAGCAGT GTCTGATTAT AAAGAACATG TTGTCTTTAT TTTGTGGGGG AAACCTGCAC 14640
 AGCAAAAAAT AAAGCTTATC GATACATCTA AACATTGTAT TATAAATCA GTGCATCCTA 14700
 GTCCACTGTC TGCATATAGA GGATTCTTTG GATCAAAACC GTATTCCAAA GCGAATGCCT 14760
 25 ATTTAGAGTC AGTAGGAAAA TCACCAATTA ATTGGTGTGA AAGTGAGGCG TAGATGTTGA 14820
 ATAGAGAAAC TTTAATAGCA CGAATTGAGC AAGAATTAGT ACAAGCAGAG CAGGCACAGC 14880
 ATGACCATGA CTTTGAAAAA CATATGTATG CCATACATAT ATTAACATCT TTATATGCTT 14940
 30 CAACATCAAA TACACCACAT ATTGGTGAAC AACAAATGAA TCGTCGTATT GCTAACCATA 15000
 ATCAATGCC ACAATCACAA ATAACGCAGC CAACTCATCA AGTGACAGTT GCTGAAATTG 15060
 AAGCGATGGG TGGTAAAGTA AATACGCATT CAGCACATCA TCATAATAAG TCATATTCAC 15120
 35 AACCTTCAAA CCAACAACAA AGATTAGCGA CAGATGATGA CATTGGCAAT GGTGAATCCA 15180
 TATTGATTT TTAAAAAGCA ACAATGAAAC ATAATTACTT AATAGCTTGT TAAGTATGTA 15240
 40 GGTTAATAAT CAAGACGCAT ATACTTTTAT TCGAGTGTTC GGATTAAAC ATTTATTAAT 15300
 ACTGAATTAT ATAAGGAGAG GTAGCAATGA AATTATTTAT TATTTTAGGT GCATTAAACG 15360
 CGATGATGGC TGTCGGTACA GGTGCATTTG GTGCGCATGG TTTACAAGGA AAAATAAGTG 15420
 45 ATCACTATTT ATCAGTATGG GAAAAAGCAA CGACGTATCA AATGTACCAT GGCTTAGCAT 15480
 TATTAATTAT AGGTGTAATT AGTGTACAA CTTCAATCAA TGTAACTGG GCTGGCTGGT 15540
 TAATATTTGC TGGTATTATT TTCTTTAGTG GATCATTATA TATTTTAGTA TTAAC TCAA 15600
 50 TTAAAGTTTT AGGTGCGATT ACGCCAATTG GTGGCGTATT GTTCATCATT GGATGGATAA 15660
 TGTTAATCAT TCGACATTC AAATTTGCTG GTTAAATTT AAACTTTAG ATTACCTATG 15720

55

	TGGGTATAGA ATACCTTCGA GGTGAGTTTT TATTTATGGA AAAAAAGAAT AAGCAAATAG	15840
	ATAGAGGCGA TTTAAACAA AACCTATCTG AAAAGTTTGT ATGGGCGATT GCATATGGTT	15900
5	CATGTATCGG ATGGGGCGCA TTCATCTTAC CAGGAGACTG GATTAAGCAG TCAGGTCCGA	15960
	TTGCAGCATC AATTGGTATA GTTATTGGTG CATTATTAAT GATATTAATT GCGGTTAGTT	16020
	ATGGCGCATT AGTAGAGAGA TTTCCAGTAT CAGGGGGCGC GTTTCCTTT AGTTTCTTAA	16080
10	GTTTCGGCAG ATATGTGAGT TTCTTCTCAT CATGGTTTTT AACTTTTGGT TATGTCTGTG	16140
	TCGTTGCTTT AAAtGCGACC GCATTCACTT TACTAGTTAA ATTCTTATTG CCAGATGTCT	16200
15	TAAATAATGG GAAACTATAC ACCATTGCGG GCTGGGACGT TTATATTACG GAAATCATT	16260
	TTGCGACCGT ATTACTACTT GTATTTCATG TAGTAACGAT TCGTGGCGCA AGTGTATCTG	16320
	GATCATTACA ATATTATTTT TGTGTGGCGA TGGTAATCGT CGTATTATTG ATGTTCTTTG	16380
20	GTTCACTTCTT TGGTAATAAT TTTGCACCTG AAAATTTACA ACCGTTAGCT GAACCTAGCA	16440
	AAGGATGGTT AGTGTCTATT GTGGTTATTG TATCCGTGGC ACCATGGGCA TATGTTGGAT	16500
	TTGATAATAT TCCACAAACA GCAGAAGAGT TTAACCTTGC ACCAAACAAG ACATTTAAGC	16560
25	TTATCGTGTA CAGTTTATTA GCAGCATCAT TAACTTATGT TGTATGATT TTATACACTG	16620
	GTTGGTTATC AACAAATCAT CAAAGTTTAA ATGGGCAGTT GTGGTTAACA GGTGCTGtTA	16680
	CACAAACAGC ATTTGGTTAT ATTGGATTAG GTGTATTAGC AATTGCAATT ATGATGGGTA	16740
30	TATTTACTGG TTTAAATGGA TTCTTGATGA GTTCAAGTCG CTTGTTATTT TCTATGGGAC	16800
	GTTCAGGTAT TATGCCAACA ATGTTTAGTA AATTACATAG TAAATACAAA ACACCATATG	16860
	TCGCAATCAT ATTCTAGTA GGAGTGTCTG TAATTGCACC TTGGCTAGGA AGAACTGCAT	16920
35	TGACTTGGAT TGTAGATATG TCATCTACTG GTGTATCCAT TGCCTACTTT ATTACATGTT	16980
	TGTGTCAGC GAAATTATTC AGTTATAACA AACAAAGTAA TACGTATGCA CCGGTTTACA	17040
40	AAACGTTTGC TATTATCGGC TCATTTGTAT CATTCATTTT CTTAGCGTTG TTATTAGTGC	17100
	CAGGTTCTCC TGCAGCACTG ACTGCACCGT CTTATATTGC ATTACTTGGA TGGTTAATCA	17160
	TCGGTTTAAT ATTCTTTGTG ATTCGATATC CTAAATTGAA AAATATGGAT AATGATGAAT	17220
45	TAAGTCGCTT GATTTTAAAT AGAAGTGAAA ATGAAGTTGA TGATATGATT GAAGAACCTG	17280
	AAAAAGAAAA AACTAAATAA TAAAAGAATC GCACAATAAA CCTTCTTCAT TCGGAGGCGT	17340
	ATCGTGCGAT TTTTGTATT ATAAATTGAC ATTTAAGACG AGGCAGCTGA ACCTTATATA	17400
50	TAATTGCTAA GAGTTAGGGC TGAGCCATTT CTAACAAATA TTTATAATCG TTTAAAGAT	17460
	TTCACGAACC CAGAAACAAT TAATTTGGAA ATTTGGTTCG CGAATAATAA ACCTAATGCG	17520

55

AAGACTAAAT TTTTGTAGC ATCGTATGCT AAGCCACCAG GTACTAATGG AATGATACCC 17640
 GTTACCATAA AAATGATGGC AGGTTCTTTT TGTTTACGAG CCATATAATG ACTTAACAAG 17700
 5 CCTAATGCTA AACTACCAAA GAACTAGAG TATATAGTGT GCACATTAAA GCCGTTGAAG 17760
 AATAAGGTGT AAACCATCCA TCCACACGTA CCAACGAAAC CACATGATAG ATATAATTTT 17820
 CTAGGTGCAT CAAAAATGAC GCAGAA 17846

10 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 110:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 5544 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 15 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

20 (xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 110:

ATTGACACTT GGTGAAAGTA ATATCGCCGC GCTATTTTGG CAAATGGAC ACTTAGAACC 60
 TGAGTTACAA GATGAACAGC CAATTAATAT ATTAGGATCT GKTCAAATCA ACGAATGGAA 120
 25 TGGTAATCAA TCACCGCAAA TAATTATTCA AGATATTGCG ATGAATGAAC AGCAAATATT 180
 AGATTATAGA AGTAAGCGAA AAAGTTTACC TTTTACAGAA AATGATGAAA ATATTGTCGT 240
 GCTTATTCAT CCTAAAAGTG ATAAAGTAAA TGCGAATGAA TATTATTATG GTGAAGAAAT 300
 30 TAAACAACAA ACTGATAAAG TAGTATTAAG AGATTTACCA ACGTCAATGG AAGACTTGTC 360
 TAATTCCTTG CAACAACCTGC AATTTTCTCA ACTTTATATA GTTTTGCAAC ATAATCATTC 420
 GATTTACTTC GATGGTATAC CTAATATGGA TATTTTAAAG AAGTGTTATA AAGCATTAAAT 480
 35 AACTAAACAA GAAACAAATA TCCAGAAAGA GGGTATGTTA TTGTGTCAAC ATTTAAGTGT 540
 GAAACAGAT ACACCTTAAAT TCATGTTGAA AGTTTCTTA GACTTAAAT TTGTAACACA 600
 AGAAGATGGT TTAATTGCAA TCAATCAACA ACCTGATAAA AGATCGATTG ATTCCAGCAA 660
 40 AGTATATCAA TTAAGACAAC AACGTATGGA TGTGAAAAG CAATTATTAT ATCAAGATTT 720
 TTCAGAAATA AAAAATTGGA TAAAGTCACA ATTGTCGTGA GCAATTTAGG AGGAAATATT 780
 45 AATGGATTTA AAGCAATACG TATCAGAAGT TCAAGATTGG CCGAAACCAG GTGTTAGTTT 840
 CAAGGATATT ACTACAATTA TGGATAATGG TGAAGCATAT GGCTATGCAA CAGATAAAAT 900
 TGTAGAATAC GCAAAAGACA GAGATGTTGA TATCGTTGTA GGACCTGAAG CGCGTGGCTT 960
 50 TATCATTGGC TGTCTGTAG CTTATTCAAT GGGGATTGGC TTTGCACCTG TTAGAAAAGA 1020
 AGGGAAATTA CCTCGTGmAG TCATTGTTA TGAGTATGAC CTAGAATATG GTACAAATGT 1080

	ATTAGCTACT GGTGGTACGA TTGAAGCAGC AATAAAATTA GTTGAAAAAT TAGGCGGTAT	1200
	CGTAGTAGGT ATTGCATTTA TAATTGAATT GAAATATTTA AATGGTATTG AAAAAATTAA	1260
5	AGATTACGAT GTTATGAGTT TAATCTCATA CGACGAATAA TAAATAATAT AATTTTATCA	1320
	AATGAAATCC TTCATCAAAT GTATAAGAAC CAATGACTTA ATTAAAAAAG TTGTTTAAGT	1380
10	TTTCTTAACA TGAGATGTTA GGATTTTTTA TTTACTGAAA ATGTTAGATG ATTGAGCATT	1440
	ATACCTTAAT AACATCGTTT ATTTATTTCA TAAATTGTAG TATCATAGAA CTAATATTTA	1500
	AAAAATGAAA CAGTAGATTT AGGTCGAATT TTTGTAAAAG TTTTAAAAGT AGGAATAGTA	1560
15	TACAAATTAA ACTCGCTCAA GTAAAATTAA TATTACGATT AATGACGACA GGATAAATAT	1620
	TTATCGTCGA CGGACGTATG ATTGGTGTGG GACAAATACT ATTCAACAAG AGTACCTAAA	1680
	TCATTGTTTA AGGCGAAGTA ATAAATATGA ATGGGGTGTA TCATATAATG AACAAACGAAT	1740
20	ATCCATATAG TGCAGACGAA tTCTTCACAA AGCAAAATCA TATTGTGCAG CAGATGAATA	1800
	TGAGTATGTT TTAAAAAGCT ATCATATTGC TTATGAAGCA CATAAAGGTC AGTTCCGAAA	1860
	AAACGGATTA CCATACATTA TGCATCCTAT ACAAGTTGCA GGTATTTTAA CAGAAATGCG	1920
25	ATTAGACGGA CCGACGATTG TCGCAGGTTT TTTGCATGAT GTAATTGAAG ATACACCGTA	1980
	TACATTTGAA GATGTAAAAG AAATGTTCAA TGAAGAAGTT GCTCGAATTG TTGATGGTGT	2040
	GACGAAGCTT AAAAAAGTAA AATACCGCTC AAAAGAAGAA CAACAAGCTG AAAATCATCG	2100
30	CAAGTTATTT ATTGCGATTG CCAAAGATGT ACGCGTAATT TTGGTGAAAT TAGCAGACAG	2160
	ATTACATAAT ATGCGTACCT TGAAAGCCAT GCCGCGCGAA AAACAAATTA GAATTTCTCG	2220
35	AGAAACATTA GAAATTTATG CACCATTAGC ACATCGTCTT GGTATTAATA CAATCAAATG	2280
	GGAAC TAGAA GATACGGCTC TTCGTTATAT TGATAATGTG CAATATTTTA GAATAGTCAA	2340
	TTTAATGAAG AAGAAACGTA GTGaaCGTGA AGCGTATATC GAAACGGCTA TTGATAGAAT	2400
40	ACGTA CTGAA ATGGACCGAA TGAATATCGA AGGCGATATA AATGGTAGAC CTAAACATAT	2460
	TTACAGTATT TATCGGAAAA TGATGAAGCA GAAAAAACAA TTTGATCAAA TTTTGTATT	2520
	GTGGCGGATA CGTGTTATTG TCAATTCTAT TAATGATTGT TATGCGATAC TTGGGTTGGT	2580
45	GCATACGTTA TGGAAACCGA TGCCAGGACG TTTTAAAGAT TATATTGCAA TGCCTAAACA	2640
	AAATTTGTAT CAGTCATTGC ATACTACAGT AGTAGGCCCA AATGGAGACC CGCTCGAAAT	2700
	CCAAATACGA ACGTTTGATA TGCACGAAAT TGCTGAGCAT GGTGTTGCAG CACACTGGGC	2760
50	TTACAAAGAA GGTAAAAAAG TAAGTGAAAA AGATCAAAC TATCAAAATA AGTTAAATTG	2820
	GTTAAAAGAA TTAGCTGAAG CGGATCATAC ATCGTCTGAC GCTCAAGAAT TTATGGAAAC	2880

55

	TGAGTTGCCA TATGGTGCTG TGCCGATTGA TTTTGCTTAT GCGATTCACA GTGAAGTAGG	3000
	TAATAAGATG ATTGGTGCCA AGGTGAATGG CAAAATTGTA CCAATTGACT ATATTTTACA	3060
5	AACAGGCGAT ATTGTTGAAA TACGTACTAG TAAACATTCA TATGGACCAA GTCGTGATTG	3120
	GTTGAAAATT GTTAAATCGT CTAGTGCCAA AGGTAAAATT AAAAGTTTCT TCAAAAAACA	3180
	AGATCGTTCA TCTAATATTG AAAAAGGCCG AATGATGGTT GAAGCTGAAA TAAAGAGCA	3240
10	AGGATTTAGA GTCGAAGATA TTTTGACAGA GAAAAATATT CAGGTTGTTA ATGAAAAATA	3300
	TAACTTTGCA AATGAAGATG ATTTATTTCG AGCTGTAGGA TTTGGCGGCG TGACATCCTT	3360
	ACAGATTGTT AATAAATTAA CTGAAAGACA ACGTATTTTA GATAACAAC GTGCTTTAAA	3420
15	TGAAGCACA GAAGTTACGA AATCATTGCC TATTAAAGAC AACATCATTA CTGATAGTGG	3480
	TGTCTATGTA GAAGGTTTAG AAAATGTACT TATCAAGTTG TCAAAATGTT GTAATCCTAT	3540
20	ACCAGGTGAT GATATTGTAG GTTATATCAC CAAAGGTCAC GGTATTAAAG TACATCGCAC	3600
	TGATTGCCCA AATATTAAGA ACGAACTGA ACGACTAATT AATGTTGAAT GGGTAAAATC	3660
	AAAAGACGCA ACTCAAAAAT ATCAGGTTGA TTTAGAGGTA ATGCGTATGA CCGAAATGGC	3720
25	TTGTTGAATG AAGTACTACA AGCTGTTAGC TCGACAGCCG GCAATTTAAT TAAAGTTTCA	3780
	GGACGTTTCA ATATTGATAA AAATGCAATA ATAAATATTA GTGTCATGGT GAAAAACGTG	3840
	AATGATGTTT ATCGTGTGGT AGAAAAGATC AAACAACCTG GTGATGTTTA TACAGTAACA	3900
30	AGAGTTTGA ACTAGAGGTG CAAAATATGA AAGTAGTTGT ACAAAGAGTT AAAGAAGCAT	3960
	CGGTGACGAA TGATACATTA AATAATCAAA TCAAAAAAGG ATATTGTTTA TTAGTCGGTA	4020
	TCGGTCAGAA CTCTACAGAG CAAGATGCAG ATGTAATTGC AAAGAAAATT GCTAATGCAA	4080
35	GATTATTTGA AGATGACAAT AATAAATTAA ACTTTAATAT CCAACAAATG AATGGTGAAA	4140
	TACTATCAGT TTCACAATTT ACTCTCTATG CAGATGTAAA AAAAGGTAAC CGTCCAGGTT	4200
40	TCTCAAATTC TAAAAATCCT GATCAAGCGG TAAAAATTTA TGAGTATTTT AATGcaTGCG	4260
	CTACGAGCGT ATGGTCTTAC TGTGAAAACA GGTGAATTTG GAACACACAT GAATGTTAGC	4320
	ATAAATAATG ATGGTCCAGT CACTATTATT TATGAAAGTC AGGACGGCAA AATCAATGA	4380
45	AAAAAATAGA GGCATGGTTA TCTAAAAGG GTCTTAAAAA TAAACGTACT CTAATAGTAG	4440
	TGATTGCCTT TGTCTTATTT ATCATCTTTT TATTTTATT GCTGAATAGC AATAGTGAAG	4500
	ATAGTGGGAA CATCACGATA ACTGAAAATG CTGAATTACG TACAGGTCCA AACGCTGCGT	4560
50	ATCCAGTCAT ATATAAGTT GAAAAAGGTG ACCATTTTAA AAAGATTGGT AAAGTAGGTA	4620
	AATGGATTGA AGTTGAAGAT ACATCCAGTA ATGAAAAAGG TTGGATAGCT GGATGGCACA	4680

55

TAGTGCTTGA TCCTGGTCAT GGAGGTAGTG ACCAGGGTGC TTCAAGCAAT ACTAAATATA 4800
 AAAGTTTGA AAAAGATTAT ACGTTGAAAA CAGCAAAAGA ATTGCAGCGT ACTTTAGAAA 4860
 5 AAGAAGGCGC AACTGTTAAG ATGACAAGAA CAGACGATAC ATATGTTTCA CTAGAAAATC 4920
 GTGATATCAA AGGCGATGCC TATTTGAGTA TACATAATGA TCGGTTAGAA TCATCTAATG 4980
 CAAATGGAAT GACaGTTTAT TGGTATCATG ATAATCAAAG AGCTTTAGCA GATACGTTAG 5040
 10 ACGCTACGAT TCAGAAGAAA GGTCTACTTT CTAATCGCGG TTCAAGACAA GAAAATTATC 5100
 AAGTGTTAAG ACAACAAAA GTTCCTGCTG TTTTATTAGA ATTAGGTTAT ATTAGTAACC 5160
 CAACTGATGA AACGATGATT AAAGATCAAT TACATAGACA AATTTTAGAA CAAGCAATTG 5220
 15 TTGATGGCCT TAAAATTTAT TTTTCTGCGT AGGGCTTGCA AAAATATGTG AAAGTAGTTA 5280
 TCATTGATAT TGAATTTTAT AACTAAAACC GTTAGTATTC TTGAAATGGT AAATGAAATA 5340
 20 GGTAGCAATC TAACTAAGAT TGTGTAGGAA TATAATCCAT AGACTGAAAG ATTATGCTGA 5400
 GTAGTTTATA TACATTGAAC ACAAGAAGAG GTGCTTTATG AAAAGTAAAG CCGTTAAACG 5460
 TACGTTaAAC GTTTGAGTG GGTTTATTAA ATGCACGCTT ATAAAAAGTA ATGATGATTA 5520
 25 CAATTAGGCA TGTTTTTTAA ACCA 5544

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 111:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1067 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 111:

AAAAGATTGC AAATATAAAT GGCATGTTTA ATATGTTAGA ACAACAAATC ATTCATAGCC 60
 40 AAGATATGGC TCATTTTGA AGTGAATTTT TTTACGTCAA TCATGaGCAT CGAGAAAAC 120
 ATGAAGCACT CCTAATTTAT TACAAAAATA GTATCGACAA TCCTATTGTA GATGGTGCAT 180
 GTTATATTTT AGCCCTACCT GAAATTTTCA ATAGTGTTGA TGTTTTCGAA TCAGAGTTAC 240
 45 CATTTTCATG GGTATATGAT GAAAATGGCA TTACCGAAAC AATGAAATCA CTTAGCATTC 300
 CATTACAATA TTTAGTTGCA GCAGCTTTAG AAGTAACTGA TGTGAATATA TTTAAGCCTT 360
 CAGGATTTAC AATGGGAATG AATAATTGGA ATATTGCTCA AATGCGAATC TTTTGGCAAT 420
 50 ATACAGCAAT TATTAGAAAA GAAGCACTAT AACATTAATA ATTAATTAGC TATAAAGATG 480
 ATTCACAACA ATCATCTTTA TAGCTTTTTT ATGTCTAATT ATTTTGGAGG AAAATmACAA 540

AATTTTATGT TTTCAAAAGT AAACAATCAA AAGATGTTAG AAGATTGCTT CTATATAAGA 660
 AAGAAAGTGT TTGTAGAAGA ACAAGGCGTC CCTGAGGAAA GTGAAATTGA TGAATATGAA 720
 5 TCTGAATCTA TTCACCTCAT TGGATATGAT AATGGACAGC CAGTTGCCAC TGCTCGAATA 780
 CGCCCTATTA ATGAAACAAC TGTCAAAATA GAACGAGTAG CTGTGATGAA ATCACATCGT 840
 GGACAAGGAA TGGGTAGAAT GCTTATGCAA GCTGTAGAAT CATTAGCTAA AGATGAAGGT 900
 10 TTTTACGTAG CTACTATGAA TGCCCAATGT CATGCTATCC CATTTTATGA AAGTTTAAAC 960
 TTTAAATGA GAGGTAATAT ATTTCTTGAG GAAGGCATCG AGCATATTGA AATGACAAAA 1020
 AAGTTAACCT CGCTTAATTA AAAAAAGTTG TATCTATTTT AGAAACA 1067
 15

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 112:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 18613 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 112:

AAGACGtAtG ATAACAACAA TAcgTGtAGT GAAAGATTTT AATCTACATA TTACTGACAA 60
 AGAATTCATT GTATTTGTTG GACCATCGGG ATGTGGTAAA TCAACAACAT TACGAATGGT 120
 30 TGCTGGACTA GAGTCTATCA CATCTGGAGA TTTTATATT GATGGGGAAC GCATGAACGA 180
 TGTGGAACCA AAGAATAGAG ATATTGCGAT GGTATTTCAA AACTATGCAT TATATCCACA 240
 TATGACTGTT TTTGAAAATA TGGCATTGCG GCTAAAGCTA CGTAAAGTAA ATAAAAAAGA 300
 35 GATTGAACAA AAAGTTAATG AAGCAGCTGA AATATTAGGA TTAAGTGAAT ATCTTGGTGC 360
 TAACCAAAAA GCGTTATCTG GCGGACAGCG TCAACGTGTT GCTTTGGGCA GAGCTATTGT 420
 TAGGGATGCG AAAGTCTTTT TAATGGATGA ACCATTATCG AATCTTGATG CGAAyTtCGA 480
 40 GTACAAATGC GCACAGAAAT ATTGAAATTA CATAAGCGAC TTAATACTAC GACAATTTAT 540
 GTTACACATG ATCAAAGTGA AGCATTGACG ATGGCTAGTC GAATTGTTGT TTTGAAAGAT 600
 45 GGCGACATTA TGCAAGTCGG CACACCTAGA GAAATATATG ATGCCCCTAA TTGCATATTT 660
 GTGGCGCAAT TTATCGGCTC ACCAGCAATG AATATGTTGA ATGCTACAGT TGAAATGGAC 720
 GGATTGAAGG TAGGAACACA CCATTTTAAA TTACATAATA AAAAATTGGA AAAGTTAAAA 780
 50 GCTGCTGGCT ACTTAGACAA GGAAATTATT TTAGGTATTC GAGCTGAAGA CATTATGAA 840
 GAACCAATAT TTATTCAAAC TTCTCCAGAG ACACAATTG AATCTGAAGT AGTTGTATCC 900

	AAATTAGATT CAAGAACTCA AGTGATGGCG AACGACAAGA TTACTACTAGC ATTTGATATG	1020
	AATAAGTGTC ACTTTTTTGA TGAAAAAACA GGAAATCGTA TCGTCTAAGG GGGAGTATTC	1080
5	ATGTCTAAAA TTTTAAAATG TATCACGTTA GCCGTGGTAA TGTTATTAAT CGTAACTGCA	1140
	TGTGGCCCTA ATCGTTTCGA AGAAGATATT GATAAAGCAT TGAATAAAGA TAATTCTAAA	1200
10	GACAAGCCTA ACCAACTTAC GATGTGGGTG GATGGCGACA AGCAAATGGC GTTTTATAAA	1260
	AAAATTACGG ATCAATATAC TAAAAAACT GGCATCAAAG TAAAGCTTGT AAATATTGGT	1320
	CAAAATGATC AACTAGAAAA TATTTGCTA GACGCTCCTG CAGGAAAAGG TCCAGATATC	1380
15	TTTTTCTTAG CACATGATAA TACTGGAAGT GCCTATCTAC AAGGCTTAGC TGCTGAAATC	1440
	AAATTATCAA AAGATGAGTT GAAAGGTTTC AATAAGCAAG CACTTAAAGC GATGAATTAT	1500
	GACAATAAGC AACTAGCATT GCCAGCTATC GTTGAAACAA CCGCACTTTT TTATAATAAA	1560
20	AAATTAGTGA AAAATGCACC GCAAACGTTA GAAGAAGTTG AAGCTAATGC TGCCAAACTA	1620
	ACTGATAGTA AAAAGAAACA ATACGGTATG TTATTTGATG CTAAAAATTT CTATTTTAAAT	1680
	TATCCGTTTT TATTCGGCAA TGATGATTAT ATTTTCAAGA AAAATGGCAG TGAATATGAT	1740
25	ATTCATCAGC TAGGACTAAA TTCAAAACAT GTCGTCAAGA ATGCTGAACG ATTACAAAAA	1800
	TGGTACGACA AAGGGTATCT TCCTAAGGCA GCAACACATG ATGTCATGAT TGGTCTTTTT	1860
	AAAGAAGGAA AAGTAGGACA ATTTGTCACT GGACCGTGGA ACATTAATGA ATATCAAGAA	1920
30	ACGTTTGGTA AAGATTTAGG AGTAACAACA TTACCTACAG ATGGTGGCAA ACCTATGAAA	1980
	CCATTTCTAG GTGTACGTGG TTGGTATTTA TCTGAATATA GTAAACATAA GTATTGGGCT	2040
35	AAAGATTTAA TGCTGTATAT CACTAGTAAA GATACATTAC AAAAATATAC AGATGAAATG	2100
	AGCGAAATTA CTGGACGTGT TGACGTGAAA TCATCTAATC CAAATTTAAA AGTGTGTTGAA	2160
	AAGCAAGCAC GTCATGCTGA ACCGATGCCT AATATTCCTG AAATGCGACA AGTTTGGGAA	2220
40	CCGATGGGCA ATGCAAGCAT ATTTATTTCA AATGGTAAGA ATCCTAAACA AGCGTTAGAT	2280
	GAGGCGACGA ATGATATAAC GCAAATATT AAGATTCTTC ATCCATCACA AAATGATAAG	2340
	AAAGGAGATT AGTTATGACG AAACGTAACC CTAAATTAGC GGCATTATTA TCTGTTATAC	2400
45	CTGGTTTGGG ACAGTTTTAT AATAAAAGAC CCATTAAAGG GACGATATTT TTTATCTTTT	2460
	TCATCAGTTT TATTTCTGTT TTTTATAGCT TTTTAAATAT TGGTTTTTGG GGATTGTTCA	2520
	CATTAGGGAC AGTACCTAAG TTAGACGATT CTCGTGTCTT ACTTGCACAA GGTATTATTT	2580
50	CTATCTTACT CGTTGCTTTC GCAATCATGC TATATATCAT TAATATTTTA GATGCATATC	2640
	GTAATGCTGA ACGATTTAAT CGCAATGAGG AAATAAAGGA TCCGAAGCGC GTATGGTGGC	2700

55

	TGTAAGTTGTA TTTCCATTAA TAYYTATGTT TGGAGTAGCA TTTACAAATT ACAATTTATA	2820
	CAACGCGCCT CCGAGACACA CATTAGAATG GGTGGGTTTA GATAACTTTA AAACGTTATT	2880
5	CACAATTGGC GTTGGCGTA AAACATTTTT CAGTGTIATT ACTTGGACAT TAGTATGGAC	2940
	GCTTGTGCA ACGACACTTC AAATTGCATT AGGGCTGTTT TTGGCAATTA TTGTAAATCA	3000
	CCCTGTCGTC AAAGGTAAGA AATTATCCG TACTGTGTTA ATCCTACCTT GGGCTGTACC	3060
10	ATCATTTGTG ACAATTTTAA TATTTGTAGC GTTATTTAAT GATGAATTG GTGCGATAAA	3120
	TAATGATATT TTGCAACCTT TATTAGGTGT AGCACCAGCA TGGTTAAGTG ATCCGTTTTG	3180
	GGCAAAGTG GCATTAATCG GCATTCAAGT ATGGCTTGA TTCCCATTTG TCTTTGCACT	3240
15	GTTCACTGGA GTACTGCAA GTATTTTCATC AGATTGGTAC GAAGCAGCAG ATATGGATGG	3300
	TGCGTCTAGT TGGCAAAGT TTAGAAACAT CACATTCCCG CATGTCATTT ACGCCACAGC	3360
20	GCCATTGTTA ATTATGCAAT ATGCAGGTAA TTTCAATAAT TTTAATCTTA TTTATCTATT	3420
	TAATAAAGGC GGTCCACCAG TGTCAGGGCA GAATGCTGGT AGTACAGATA TCTTGATATC	3480
	TTGGGTGTAT AATCTGACAT TTGAGTTTAA CAACCTCAAC ATGGGTGCAG TTGTGTCATT	3540
25	AATTATTGGA TTTATTGTTG CTATTGTGCG ATTTATTCAA TTCAGACGTA CAAGTACGTT	3600
	TAAAGATGAG GGAGGTTTAT AAGATGACAA AGAAGAAAA CATATTAAAA GCAATCGGTA	3660
	TTTACAGTTT TATAGCGATG ATGTTTGTCA TCATTTTATA TCCACTACTG TGGACATTTG	3720
30	GCATTTCCCT TAATCCAGGT ACGAAGTGT ATGGTGCCAA AATGATACCA GACAATGCAA	3780
	CATTTAAAAA TTATGCATTG TTAATTTTCG ATGACAGTAG TCAATACCTG ACTTGGTATA	3840
	AAAATACGCT TATCGTAGCA TCTGCAAATG CACTGTTTAG TGTGATATTT GTCACGTTAA	3900
35	CAGCATATGC TTTTCTAGA TATCGCTTTG TTGGTCGTAA ATACGGGCTG ATTACATTTT	3960
	TGATTTTACA AATGTTCCCT GTATTAATGG CAATGGTCGC AATCTATATT TTGCTAAATA	4020
40	CAATTGGATT ATTAGATTCT TTATTTGGAC TAACACTGGT ATATATTGGT GGATCAATAC	4080
	CGATGAATGC CTTTTTAGTG AAAGGTTACT TCGATACGAT TCCAAAAGAA CTTGATGAAT	4140
	CTGCCAAAAT TGATGGTGCA GGGCATATGC GTATTTTCTT ACAAATTATG CTTCCATTAG	4200
45	CTAAGCCGAT TTTAGCAGTT GTTGCTTTGT TCAATTTTAT GGGGCCATTT ATGGACTTTA	4260
	TATTACCTAA AATACTATTA AGAAGTCCTG AAAAATTCAC ATTAGCAGTT GGATTGTTCA	4320
	ACTTTATTAA TGATAAGTAT GCAAATAATT TCACAGTGTT TGCAGCAGGG GCAATTATGA	4380
50	TTGCAGTACC TATAGCAATC GTATTCTTGT TCTTGCAACG CTATTTAGTA TCAGGTTTAA	4440
	CAACAGGTGC GACAAAAGGT TAGTTTGAAA TTAGGAGTGG GGCAGAATTG ATAAAGAACC	4500

55

	GGGTGTGGTG	GTATTGCGAA	TGGCAAGCAC	ATGCCAAGTT	TACAAAAAGT	TGAAAATGTT	4620
	GAAATGATCG	CATTTTGTGA	CGTAGACATT	TCGAAAGCAG	CGAGTGCGGC	AGAAGCATAC	4680
5	GGAAGTACA	ATGCAAAGGT	TTATGATGAT	TACAAAGCAT	TGTTAAAAGA	TGACACGATT	4740
	GATGTTATCC	ATGTTTGTAC	GCCAAATGAC	TCGCATTGTG	AAATTACTGT	AGCAGGGTTG	4800
	CATGCTGGTA	AACATGTGAT	GTGTGAAAAA	CCAATGGCTA	AAACGACAGC	AGAAGCTCAA	4860
10	AAAAATGATAG	ATACAGCTAA	ATCAACAGGT	AAAAAATTAA	CAATAGGTTA	TCAAAATCGT	4920
	TTCCGAGCAG	ATAGTCAATT	TTTACATCAA	GCAGCGCAAC	GTGGCGACTT	AGGAGACATT	4980
15	TACTTCGGAA	AGGCACATGC	CATTCGTCTG	CGAGCAGTAC	CAACATGGGG	TGTCTTTCTA	5040
	GACGAAGAAG	CTCAAGGTGG	AGGACCATT	ATCGATATCG	GTACACACGC	TTTAGATTTA	5100
	ACGTTATGGA	TGATGGATAA	TTATGAACCA	GAATCAGTGA	TGGGTTCAAC	ATTCCATAAA	5160
20	TTAAATAAAC	AGCATCATGC	GGCAAACGCT	TGGGGTTCAT	GGAATCCAGA	TGAATTTACA	5220
	GTTGAAGATT	CTGCGTTTGG	ATTTATTAAA	ATGAAGAATG	GAGCGACGAT	CATTTTAGAA	5280
	TCCGCTTGGG	CGATTAATTC	TTTAGAAGTG	GATGAGGCAA	AATGTTTCAT	ATCAGGAACT	5340
25	AAAGCAGGTG	CTGATATGAA	AGATGGTCTA	CGTATTCATG	GTGAAGACAT	GGGTACACTT	5400
	TATACCAAAC	ACGTTGAATT	GGAAAACAAA	GGCGTCGACT	TTTATGAAGG	TAATGAAGTG	5460
	GATGAAGCTG	AAGAAGAAGC	AAAAGCTTGG	ATTGATGCAG	TTGTAAATGA	TACTGAACCA	5520
30	GTTGTGAAAC	CGGAACAAGC	AATGGTAGTT	ACAAAAATTC	TTGAAGCGAT	TTATCAGTCT	5580
	GCAAAATCAG	GCAAAGCAAT	TTACTTTGAA	TAACATCATA	CGGTAAGGAG	GCACATCATG	5640
35	ACAAAATTAA	AAGTTGGTGT	GATAGGTGTT	GGTGGTATTG	CACAAGACCG	TCATATTCCA	5700
	GCATTGCTGA	AACTCAAAGA	CACAGTCTCA	TTAGTTGCAG	TACAAGATAT	TAATACAGTG	5760
	CAGATGATTG	ATGTTGCGAA	gCGCTTTAAT	ATACCTCATG	CAGTTGAGAC	ACCTAGCGAG	5820
40	CTGTTTAAAC	TTGTTGATGC	GGTGGTCATT	TGTACACCTA	ATAAATTCCA	TGCTGATCTT	5880
	TCTATAGAAG	CATTGAACCA	TGGTGTCCAT	GTATTGTGTG	AAAAGCCAAT	GGCGATGACG	5940
	ACGGAAGAGT	GTGATCGCAT	GATTGAAGCG	GCTAATAAAA	ATCACAAATT	ATTAAGTGTC	6000
45	GCATATCATT	ATCGTCACAC	AGATGTGGCA	ATTACTGCTA	AAAAAGCAAT	TGAATCAGGT	6060
	GTGGTTGGTA	AACCTTTAGT	AGCACGTGTA	CAAGCGATGC	GTAGGCGTAA	AGTGCCTGGC	6120
	TGGGGTGTTT	TTACCAATAA	AGCGTTGCAA	GGTGGCGGTA	GTTTAATCGA	TTATGGTTGC	6180
50	CACTTGTTAG	ACTTATCTTT	GTGGCTACTA	GGTAAAGATA	TGGTGCCGCA	TGAAGTGCTA	6240
	GGAAAAACAT	ATAATCAATT	GAGCAAACAA	CCGAATCAAA	TTAATGATTG	GGGAACATTT	6300

55

	GCAAGCATGC AGTTTGAATG TTCGTGGTCT GCAAATATCA AAGAAGATAA GGTTACGTT	6420
	AGTTTATCAG GAGAAGATGG CGGTATCAAT TTATTTCCAT TTGAAATATA TGAGCCCCGC	6480
5	TTTGGAAC TA TTTTGAAG CAAAGCTAAT GTTGAGCATA ACGAAGACAT TGCTGGTGAG	6540
	AGACAGGCGC GTAAC TTTGT CAATGCGTGT TTAGGGATAG AAGAGATTGT GGTGAAACCG	6600
	GAAGAAGCAC GCAATGTAAA TGCCCTTATA GAAGCGATTT ATCGTAGCGA TCTTGATAAC	6660
10	AAGAGCATAC AACTTTAATG ATTATCATAT ATGATACAAA ATTCTCAATA TAAAAAGAAG	6720
	GAGTGCTTTT CAATGAAAAT AGGTGTATTT TCAGTATTAT TTTACGATAA AAATTTTGAA	6780
	GATATGTTAG ATTATGTCTC AGAATCTGGA TTGGATATGA TTGAAGTTGG AACAGGTGGT	6840
15	AACCCAGGAG ATAAATTTTG TAAGTTAGAT GAGTTGTTAG AAAATGAAGA CAAGCGCCAA	6900
	GCATTTATGA AGTCAATCAC AGACAGAGGC TTACAAATAA GTGGTTTCAG TTGTCATAAC	6960
20	AATCCAATTT CTCCAGATCC GATAGAAGCG AAAGAAGCCG ATGAAACGTT ACGTAAACA	7020
	ATCCGTTTAG CAAATCTATT AGACGTGCCA GTTGTTAATA CATTTTCTGG CATTGCAGGA	7080
	TCAGATGATA CCGCTAAAAA GCCTAATTGG CCTGTTACAC CTTGGCCAAC AGCCTACTCT	7140
25	GAAATTTATG ATTATCAGTG GAATGAAAAG TTGATACCAT ATTGGCAAGA TTTAGCTGAG	7200
	TTTGCAAAAG AGCAAGATGT AAAAATTGCC ATAGAGTTGC ATGCAGGATT TTTAGTGCAT	7260
	ACACCATATA CAATGTTGAA GTTACGTGAG GCTACAAATG AATATATCGG TGCTAACTTA	7320
30	GATCCTAGTC ATCTATGGTG GCAAGGTATT GACCCAATTG CTGCGATTCTG CATATTAGGC	7380
	CAAGCAAATG CAATTCATCA CTTCCATGCT AAAGATACGT ATATTAATCA AGAAAATGTA	7440
	AATATGTATG GTCTAACTGA TATGCAACCA TATGGTAAAG TTGCGACAAG AGCATGGACA	7500
35	TTCCGTACAG TTGGTTATGG ACATAGTCCA TATGTATGGG CAGATATCAT AAGTCAACTT	7560
	ATTATTAATG GATATGATTA TGTATTAAAGT ATTGAACATG AAGATCCTAT TATGTCAGTA	7620
40	GAAGAAGGTT TCCAAAAAGC TTGTCAAAC TTTGAAATCTG TTAATATTTA CGACAAGCCA	7680
	GCAGACATGT GGTGGGCATA ATACGAACTC GAGGTTAGTC TGAAGTTTGT CTGAAGTAAG	7740
	ACTGGTGGCA GTGTTGAATA AATGCATATG TCGCCAAGCC ATTGCCAAAA ATTTACACCC	7800
45	TTAAATCAAG TCATTGTTTG TAAAGAAGGT GTACTTTATA TAAGTATATA GCGATGGTCA	7860
	TACCCATTCA CAGTAACAAT CCTCACCATT GAAAAGAGTA TATAACCTTT TCAATAGTGA	7920
	GGTATATGAT AATAAAAAA GCCTGTTGTC ACAATGGTCA TAGACACGAC ATACTTTAAA	7980
50	GGTTTCTGAA TATAATATTT CAGAATGCAC TTAAAGATG GACGTCGATG TAGACTAAAG	8040
	TGATGACAGG CTTTCATCTT TTAAATATT CATTAATTTT TCTTCTTGT TAATACGTAC	8100

55

	TAATACACCG ATTAATTCAG GAATGATGTT TAAGAAGTAA TTTGGGTGTT TTGTAATTTT	8220
	ATATAATCCA GATTTAATAA TAGGATGGTT AGGTAAATG AATAATTTTA ATGTCCAAAT	8280
5	ACCACCTAAA GTTTTAATAA CCATAAATAA CATGATATAA GCAAAGATTA ATATAACTAA	8340
	GCCAATACCA TTTGCAAAGC TAAATGTATC TTTATTAATA AATGCCTCTA CACCAGCCAA	8400
	TACATAAATT AAAACGTGTG TTATTGCTAA AAACCTCGAA TTTTAAACGC CATATTCAAC	8460
10	TGCACCGTCT GCTTTTAAATT GTTTTGAGTG ATTAATAGAT ATCTTTAAGC TGACAAGTCT	8520
	GATACAGAAA AAGATAAGTA ATATAGATAG AATCATGATG TCCTCCGTCA TTATGTCATA	8580
	TGTATAAGCG TTGATTTTGA CAACATAAAG TATTTTATAG ATAAAGCTTG TCAAATACTA	8640
15	TTAACTATTT ATTAATTTTA GTACATAAAT ATGTTTCTAA GTATGTGTTT ATGTTTCAGTA	8700
	TTTTGGATAA TTTAATAATT TTAAGGATAT TAAGCGCTTA CACCGACGTG ATATATTTGG	8760
20	CTTAACGAAA ATGATTGAGG TGACAGAGAT GAACTTTTTT GATATCCATA AGATTCCGAA	8820
	CAAAGGCATT CCATTATCGG TACAACGTAA ATTATGGCTT AGAAACTTCA TGCAAGCTTT	8880
	CTTCGTAGTG TTCTTTGTTT ATATGGCTAT GTATTTAATT CGAAACAAC TTAAGGCGGC	8940
25	ACAACCGTTT TTAAAAGAGG AAATTGGATT ATCTACATTA GAACTTGGTT ATATCGGATT	9000
	AGCATTTAGT ATCACGTACG GTTTAGGAAA AACATTACTT GGATATTTTG TCGATGGACG	9060
	TAACACAAAA CGTATTATCT CGTTCTTACT TATCTTATCT GCGATTACAG TTTTAATTAT	9120
30	GGGATTTGTT TTAAGTTACT TTGGTTCTGT AATGGGATTA TTAATTGTAC TTTGGGGACT	9180
	TAACGGGGTG TTCCAATCAG TTGGTGGACC TGCAAGTTAT TCAACGATTT CAAGATGGGC	9240
	GCCAAGAACG AAACGTGGCC GATACTTAGG ATTCTGGAAT ACATCACATA ATATCGGTGG	9300
35	TGCCATAGCA GGTGGTGTTG CACTTTGGGG TGCTAATGTA TTCTTCCATG GAAATGTTAT	9360
	AGGGATGTTT ATTTTCCCAT CGGTGATTGC ATTACTTATT GGTATCGCAA CATTATTTAT	9420
40	CGGAAAAGAT GATCCGGAAG AATTAGGATG GAATCGTGCT GAAGAAATT GGAAGAGCC	9480
	GGTCGATAAA GAAAATATTG ATTCTCAAGG TATGACGAAA TGGGAGATCT TTAAAAATA	9540
	TATCCTGGGA AATCCTGTTA TATGGATTCT ATGTGTTTCA AACGTCTTG TATACATTGT	9600
45	ACGAATCGGT ATTGATAACT GGGCACCGTT ATATGTGTCA GAGCATTAC ACTTTAGTAA	9660
	AGGCGATGCA GTTAATACGA TATTCTACTT TGAAATGGT GCATTAGTTG CAAGTTTATT	9720
	ATGGGGCTAC GTATCAGACT TATTAAAAGG TCGTCGTGCA ATTGTAGCTA TTGGCTGTAT	9780
50	GTTTATGATT ACATTTGTTG TCTTATTCTA CACAAATGCT ACAAGTGTCA TGATGGTTAA	9840
	CATTTTATTG TTTGCATTAG GTGCGTTAAT CTTTGGTCCG CAATTATTAA TTGGTGTATC	9900

55

	CGCGTATCTA TTCGGTGA CT CAATGGCGAA AGTTGGTTTG GCGGCTATTG CTGATCCAAC	10020
	ACGTAACGGT TTAAACATCT TTGGATATAC ATTAAGTGA TGGACAGATG TTTTCATCGT	10080
5	CTTCTATGTT GCATTATTCC TAGGCATGAT TCTATTAGGA ATCGTTGCTT TCTATGAAGA	10140
	AAAGAAAATT AGAAGTTTAA AAATTTAATA TAAATCGGAT TAAAAGTATC GCCAATCTAT	10200
	TGCAATATAG TTGGCAATCC TGCCCCGACG GCATGTGCGT GAAGAGATGA AAGATACTGC	10260
10	TTCTACCCTT GCAAATATAT CATCTCTATG TCTCGGGGCA GATCATAATT CCCTGTTATG	10320
	AAGTATCCTT ATTTGCCCGA CTTAGGGTGA CTCAATGAAT TTACTCCTTA CAATAAAGAC	10380
	ATATAGCGGT GTCAATATTG TAGGGAGTAT TGTTTTATAT TTAAACTCTC TAAAAAGCGG	10440
15	ACTGAAAGAA AAGTGAAAAC TTCTCTATCA GTCCGCTTTT TCATAGAACA AAATGGAGGC	10500
	GCCATAATCA TTAGTTATGT GCTAATCTAT TTTGCTTGCT TACAATAATC ACTTGGCGAC	10560
20	ATTTGTAAAT ATTTTTTAAA ATGATAGCTA AACATTTTAT ACTCTGAAAA GCCTACTTTG	10620
	TCTGCAATTT CATAGTGTTT GTAATGTCGA TCTAACAATT GCAGAGATTG TAAAATACGA	10680
	TAGCGATTTA AATAATCGAC AATTGTAATA CCAACATGAT CTTTAAATGT TCGCATCGCA	10740
25	TACGATTAC TAACATCGAT ATGTTGAATT AAATCTGAAA CAGTCACCTT CGTTTGATAA	10800
	GATTGCTTAA TTTGATCCAC AATCTGGTTT ACATAATAAT CATCGTATTC TACTTTTAA	10860
	AGTGTTGGA AGGCATCATG ACAAGATGCT AAGCTACGGC CGTTCTGTGA TTGTTGCTCT	10920
30	AATAAGGTAC GGACAAGTCT TCCTAAAATA ACTTCTAATT GTGCATGGTC TACTGGTTTT	10980
	AATAATAAT CAAGAACATG ATGTTGAATG CCGGCTTTCA TATATTCAA GTCATCGTAA	11040
	CTCGATAATA TGATGACATT ACAATCTAGA TGCGCAATAT CATTGAGTAA ATCGACGCCA	11100
35	TTTTTACGTG GCATACGAAT ATCAGTAATT ACTAATTCTG GCTGATGTTG TTGAATTAGT	11160
	GATATGCTT CAACACCATC TTTAGCAGTG TATATTGTAT TGAAATGATA GTCTCCCCAA	11220
40	GGAATGATTT GCTTTAATCC TTCTCGAATA ATTCGTTTCA CATCACAAT AACTACCTTA	11280
	AACATCTACA TTCCCCCTTG AAAGTGGTAT TTTATAACAA ATTAACGTAC CTTGATTACG	11340
	CTTTGAAAAA ATATGGAGTC GTGCATGTGA ACCATATTGA ATCATTGCTT TATTGTGTAA	11400
45	ATGATTTAAT CCCAAATGCT TAGTATCAAA TACATCATT TTAAGAGATT GCGGTACATA	11460
	TTGCAGGCGA GATGACGACA TCCCGATACC ATTGTCGCAA ACTAAAACAT GTAAATTCTG	11520
	ACGTGCCAAT GTCAGGCGTA TAGTAATGTC CAATGACTCA GTATCTCTAC CATGTTTAA	11580
50	AGCATTTTCT ATGAGTGGCT GAAGCATCAT TTTACCAATT GTCTGGTGAC GCGCTTCTTC	11640
	AGAACTTTCA ATATGGAGCT TAATCATGTC ATCAAAACGG ATGTTTTGTA TTGCAACATA	11700

55

	GTAACGTAAC ATTTGCGATA ATTGTTGGAC CACAGTTtGT GCTAATTTTCG GAGATAACGT	11820
	AATTAAATAT TGTATTGTTT GCATCGTATT GAATAGGAAA TGAGGCTGGA ATTGGCGTTC	11880
5	TATTTCTTTT AACTGAATAT CACGCAAGCG ACGTTCTGTA TGCTCGATAG AATGGATCAG	11940
	TTGCTCATTT GATTCAAATA AATCGTAAAT ATAATTATTA ATTTCTTCTA GTTCACTGTT	12000
	GTTTTTTAAA GCGGTATATG TACCTAGATG ACGATTTTTG GCATAGTAAA TTTTTTGAAT	12060
10	AATCGTTTCG ATATCTTTTG TTTGTCGTTT AGCCATATTA TCTGCGCTAA TGAAACCAAA	12120
	TATTACTAGT AAAACAAGAA CTACGGCCAT AACAATTAAC AACGTGATAC CATCTTCAAT	12180
	GTTTTTCATGT ATATCTTTAT AAATAATGAG ACGATGGTCA GCATGGTTTA ATTTTACAGA	12240
15	TTCATTCATA AATCCGAATT GTTGTGGTtT ATACTTTTCA CCTATAGTAA AACGGTCATC	12300
	GTTGGCGTAT AAAATATTGT CATATTGATC AmCGATAAGT GCGAATTGTC GGTtATCTTT	12360
20	CtTAATTTCA CTTAAACGTG GGGTGTtAGC CATATAAAAtt TTaAGCATAT ATGTACTATT	12420
	TTTGAATTTA AGCTGATGCG TTGAAAATAA ATACATATTT TTAGTGTtTA AATGTTCATA	12480
	ATTATTGGTT ATAAACTGAT TTGGTCCAGA TAATTCATAA TAAAGTGTG CGGGCTGTTG	12540
25	GkGTATTAAT TTtAATAATT CACGTTTTGT AGCGGTCACA TCATGATGAT TTGyTAAATC	12600
	GAGCTCTTGA AACGAATTAT TATGCTGTGT AATAAATGTC TGAATCTGCT TtTCAGTATG	12660
	ATGTAAAGAT GACTGACTTT CATCAACATG TTGATGAATC GTACGATGCT CAATCCAAAT	12720
30	ATAGATGGCA TAGAAGCTTA CTAGTCCAAT AATAATGACT AAAAATACTG GAAAAATAGT	12780
	AGACnCAAAT AACGATCGTC TTAATTGATG TCTATAAGGT TTGTATGCCn TCATTGAATC	12840
	ATCTCCAAAA ATTTATGATG TGGAATATCC GGTAATTTAG ATTTCCGGTAT TAAAGGTATG	12900
35	TTCTTAAGAT TTTCGATAGA CTGATCGCTT TGTTCACTAA CATCCTTTTCG AATTGACTTG	12960
	GCATtGAACT CTGCAACTAA TCGTtGTTGT ACTGAGCGGC TTGTTAAATA TTGCACTAAC	13020
40	TTTTTACGCT TAGGATGAGG GTGTGCATTT TTAACATAAG CAATtCCATC AACATTTAAC	13080
	ATTGTTCCCTT CAATTGGATA AACGATTGAT ACAGGATAAC CTTTGTTTTT CCATGTGCGT	13140
	GCATCTTGTT CGTAGCTTAG ACCTGCGTAA TATTTACCTT TTGCAACATC TTCAATGACT	13200
45	TTAGACGTCT TTGACAGTTG CATCGCATGG TTTTGGAATT GATGCACATC ACTTACTCGA	13260
	TGATGCATGC TATAAATAGC ACGCATATGT TGATAGCCTG TCGTTGTTGT ATTTGGATTT	13320
	GAGTACGCAA TTTTACCTTT AAGTATAGGT TGTAATAAAT CTTGATAACC TCGAATCTTA	13380
50	ATATCTCCTT GTAAATCTGA ATTCACTACT ATAAGTGTG GCATTAATAG AAAACTAGTA	13440
	ACATATTTAT TGTTGAGCG ATAATCCTCT AATTGCTGTG TTACAGATGT ATCTTGATAG	13500

55

CCACGCTCCG AAAAATCTTC GTTATGCAAG TTTGAAAGCA GTACTTGAGT AGATCCGTGT 13620
 TTAATTTCAA TTTTGACATG CTCTTGTTTT TCAAATTCAT TTAAATTTGG ACGAATCAAG 13680
 5 TTTGATTGAT ACGGAGAATA AACTGTTAAT ACATTTTTAT CGGATTCAGA GTGACGCGTA 13740
 TTAGCGCATG CTGaTAAAAA AATGAGAAAT AATAGCAAGA TATAAATTTT TGATTTTCATG 13800
 ATATCCCATC AATTCTATGT ATATTTTAAT ACAATAATTT TAGCAATAAA TGACGCATAA 13860
 10 GTAATGTTAA ATATTTAGAA ATGTTTATAG ATGACTTGTT AAGACGTTGC AAATGTTGTG 13920
 ATAGCACAAA ATTTTGTGTT GTCAAGACGA TTTACCGAGG CTGTAAATC AAAGTGTAT 13980
 15 ATTTTATTTG TAGCTGTTAT ATAAAAATCG GCAAGATATT GAACGGTTCA AAAGTGAATT 14040
 TTTACGTCAA TAAAGTATT TAATCCAGTC TCTTCATATA TAAAGTAAA TCTTTCTAAG 14100
 TGTGTATTTA ACGCTTATCA ACAATCATTT TTTATAAACA AATATATACT CCTAAATTAA 14160
 20 CTTTTAAAGC AATGAAAATA GTGAACATTA TAACTGTTGT GTAACAGAAT GCAATTAGCA 14220
 TATTACTGTT ACACAAATTA GTACAGTTTC TATGTTTGA CATACTTTG ATGAAAATTG 14280
 TACATAATTT ATGTGAAAAA AATCACAACA AACATGCTAC AATGACTATG AAAACGTTAA 14340
 25 CATAGCATTT CAAATTCACA ACATTATACA GATGGAGGCG TTTAGTATGT TAGAAACAAA 14400
 TaAAAATCAT GCAACAGCTT GGCAAGGATT TAAAAATGGA AGATGGAACA GACACGTAGA 14460
 TGTAAGAGAG TTTATCCAAT TAACTACAC TCTTTATGAA GGTAATGATT CATTTTTAGC 14520
 30 AGGACCAACA GAAGCAACTT CTAACTTTG GGAACAAGTA ATGCAGTTAT CGAAAGAAGA 14580
 ACGTGAACGT GCGGCATGT GGGATATGGA CACGAAAGTA GCTTCAACAA TCACATCTCA 14640
 TGATGCTGGT TATTTAGACA AAGATTAGA AACAAATTGTA GGTGTACAAA CTGAAAAGCC 14700
 35 ATTCAAACGT TCAATGCAAC CATTGCGTGG TATTCGTATG GCGAAAGcAG CTTGTGAAGC 14760
 TTA[~]CGGTAC GAATTAGACG AAGAACTGA AAAAATCTTT ACAGATTATC GTAAAAACACA 14820
 40 TAACCAAGGT GTATTCGATG CATATTCTAG AGAAATGTTG AACTGCCGTA AAGCAGGTGT 14880
 AATCACTGGT TTACCTGATG CACACGGACG TGGACGTATT ATCGGTGACT ATCGTCGTGT 14940
 AGCTTTTATAT GGTGTAGATT TCTTAATGGA AGAAAAAATG CACGACTTCA ACACGATGTC 15000
 45 TACAGAAATG TCAGAAGATG TAATTCGTTT ACGTGaAGAA TTATCAGAAC AATATCGTGC 15060
 ATTTAAAGAA TTTAAAGAAC TTGGACAAAA ATATGGTTTC GATTTAAGCC GTCCAGCAGA 15120
 AAACCTTCAA GAAGCAGTTC AATGGTTATA CTTAGCATAC CTTGCTGCAA TTAAAGAACA 15180
 50 AAACGGTGCA GCAATGAGTT TAGGTCGTAC ATCAACATTC TTAGATATCT ATGCTGAACG 15240
 TGACCTTAAA GCAGGCGTTA TTA[~]CTGAAAG CGAAGTTCAA GAAATTATTG ACCACTTCAT 15300

55

	AGACCCAACT TGGGTAAGT AATCTATCGG TGGTGTAGGT ATTGACGGAC GTCCACTTGT	15420
	TACGAAAAAC TCATTCCGTT TCTTACACTC ATTAGATAAC TTAGGTCCAG CTCCAGAACC	15480
5	AAACTTAACA GTATTATGGT CAGTACGTTT ACCTGACAAC TTCAAAACAT ACTGTGCAAA	15540
	AATGAGTATT AAAACAAGTT CTATCCAATA TGAAAATGAT GACATTATGC GTGAAAGCTA	15600
	TGGCGATGAC TATGGTATCG CATGTTGTGT ATCAGCGATG ACAATTGGTA AACAAATGCA	15660
10	ATTCTTCGGT GCACGTGCGA ACTTAGCTAA AACATTACTT TACGCTATCA ATGGTGGTAA	15720
	AGATGAAAAA TCTGGTGAC AAGTTGGTCC AAACCTCGAA GGTATTAAACA GCGAAGTATT	15780
	AGAATATGAC GAAGTATTCA AGAAATTTGA TCAAAATGAT GATTGGCTAG CAGGTGTTTA	15840
15	CATTAACTCA TTAAATGTTA TTCACTACAT GCACGATAAA TACAGCTATG AACGTATTGA	15900
	AATGGCATT AATGATACAG AAATTGTACG TACAATGGCA ACAGGTATCG CTGGTTTATC	15960
20	AGTAGCAGCT GACTCATTAT CTGCAATTAA ATATGCACAA GTTAAACCAA TTCGTAACGA	16020
	AGAAGGTCTT GTAGTAGACT TTGAAATCGA AGGCGACTTC CCTAAATACG GTAACAATGA	16080
	CGACCGTGTA GATGATATTG CAGTTGATTT AGTAGAACGC TTCATGACTA AATTACGTAG	16140
25	TCATAAAACA TATCGTGATT CAGAACATAC AATGAGTGTA TTAACAATTA CTTCAAACGT	16200
	TGTATACGGT AAGAAAACTG GTAACACACC AGACGGACGT AAAGCTGGCG AACCATTTCG	16260
	TCCAGGTGCA AACCCAATGC ATGGCCGTGA CAAAAAGGT GCATTATCTT CATTAAAGTC	16320
30	TGTAGCTAAG ATCCCTTACG ATTGCTGTAA AGATGGTATT TCAAAATACAT TCAGTATCGT	16380
	ACCAAAATCA TTAGGTAAAG AACCAGAAGA TCAAAACCGT AACTTAACTA GTATGTTAGA	16440
	TGGTTACGCA ATGCAATGTG GTCACCACTT AAATATTAAC GTATTTAACC GTGAAACATT	16500
35	AATAGATGCA ATGGAACATC CAGAAGAATA TCCACAGTTA ACAATCCGTG TATCTGGTTA	16560
	CGCTGTTAAC TTCATTAAAT TAACACGTGA ACAACAATTA GATGTAATTT CTCGTACATT	16620
40	CCATGAAAGT ATGTAACAAA ATTTAAGGTG GGAGCACTAT GCTTAAGGGA CACTTACATT	16680
	CTGTCGAAAG TTTAGGTACT GTCGATGGAC CGGGATTAAG ATATATATTA TTTACACAAG	16740
	GATGCTTACT TAGATGCTTG TATTGCCACA ATCCAGATAC TTGGAAAATT AGTGAGCCAT	16800
45	CAAGAGAAGT CACAGTTGAT GAAATGGTGA ATGAAATATT ACCATACAAA CCATACTTTG	16860
	ATGCATCGGG TGGCGGTGTA ACAGTCAGTG GTGGCGAACC ATTGTTACAA ATGCCATTCT	16920
	TAGAAAAATT ATTTGCAGAA TTAAAAGAAA ATGGTGTGCA CACTTGCTTA GACACATCGG	16980
50	CTGGATGTGC TAATGATACA AAAGCATTTC AAAGGCATTT TGAAGAATTA CAAAAACATA	17040
	CAGACTTGAT ATTATTAGAT ATAAAACATA TTGATAATGA CAAACATATT AGATTGACAG	17100

55

TATGGATTTCG ACATGTCCTT GTGCCTGGTT ATTCTGATGA TAAAGACGAT TTAATTAAAC 17220
 TAGGGGAATT TATTAATTCT CTTGATAACG TCGAAAAGTT TGAAATTCTG CCATATCATC 17280
 5 AGTTAGGTGT TCATAAGTGG AAAACATTGG GCATTGCATA TGAATTAGAA GATGTCGAAG 17340
 CGCCCGATGA TGAAGCTGTT AAAGCAGCCT ACCGTTATGT TAACTTCAAA GGGAAAATTC 17400
 CCGTTGAATT ATAAATACAA TTCAGACCGA AAAGAAAGCA TATGCAACTT CAAGAGTGAA 17460
 10 GGGGCATATG CTTCTTTTTC AATTGAGTAT TGAGTATTAG CAAGACGTAG TAAGTATATG 17520
 AGACAACCTC TACAATGGTT GAAGGAAGAC GTTTTGTAA GTAGCTATGC TGATAAAGAA 17580
 TGTGATGTCT TGTTAAAGGT GGGGTTCCTA TATCATCATT TAGCTGATGT TGAATGGGTT 17640
 15 ATTATTTGCT ACTTGCATAT GAATATGAGT CTTTTCAAAT TTTTATTGAC CCTGAGTAAT 17700
 GAAAAATATT AAGATGAAAC TTAATATTAA AgCAATGCGG AGCGTGATTA TGAAGAGAAT 17760
 20 TAGTAAAGAT ATATGGGCAG TATTTAAATT ACTGTATCaa AATAAAGGC GTTTTAGCAT 17820
 TAATGCCTTA CTATTGCAGT TAATCATGAT TTTTATTAGT AGTACATACT TAATTTTACT 17880
 ATTTAATATG ATGTTAAAAG TAGCTGGcAA AGCCAACTTA CGATTAACAA TTGGACGGAA 17940
 25 ATCGTTAGTC ATCCCGCCAG TGTGATACTT CTTATTATAT TCATATTAAG TGTTGCCTTT 18000
 CTGATTTATG TAGAGTTTTT ATTGTTAGTT TATATGGTTT ATGCCGGCTT TGATCGACAG 18060
 ATTATTACAT TTAAATCCAT TTTTAAAAAT GCCTTTGTAA ATGTGCGTAA ACTCATAGGT 18120
 30 GTACCAGTTA TTTTCTTTGT CATTTATTTA ATGTTAATGA TACCCATTGC CAACCTAGGA 18180
 CTAAGTTCAG TATTAACAAA AAATATTTAC ATACCTAAAT TTTTAACGGA AGAACTTATG 18240
 AAAACGACGA AAGGTATAAT CATTTACGGT ACCTTTATGA TTGCTGTATT TATATTAAAT 18300
 35 TTTAAATTAA TATTTACTCT ACCGTTAACG ATTTTAAACC GCCAGTCGTT ATTTAAAAAT 18360
 ATGAGACTAA GTTGGCAAAT TACGAAGCGA AATAAGTTTC GGCTTGTTAT AGAAATAGTT 18420
 ATATTAGAAC TCATCATTGG TGCGATTTTA ACATTAAATTA TTTCAGGAGC AACATATCTT 18480
 40 GCTATTTGTG TAGATGAAGA AGGAGATAAG TTTTtagTCT CATCAATTTT ATTTGTTGTA 18540
 TTGAAAAGCG CATTGTTCTT CTATTATkTA TTtACGAAAT TATCATTAAAT CAGTGTGTTA 18600
 45 GTACTGCACT TAA 18613

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 113:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1214 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 113:

AAAGTTTTAA AAGGGGTGAG ATACTTGGCG AATAATCCAT TCCAGCTTTG CGTTTAAAAG 60
 5 GAATTATACT TGCCATTGTC GGTGCTTGTT TATGGGGATT AGGTGGTACT GTTCTGATT 120
 TCTTGTTCAA ATATAAGAAT ATTAATGTCG ATTGGTACGT CACTGCTCGA CTTGTAGTCA 180
 GTGGTGTTTT CTTACTTATT ATGTACAAAA TGATGCAACC CAAACGTTCA ATATTTAGCG 240
 10 TATTCCAAGA TCGACGTATG TTAGGCAAAT TACTTATCTT CAGTATACTG GGCATGTTAG 300
 TAGTACAATA TGCTTATATG GCATCTATTA ATACAGGTAA TGCTGCGATT GCAACATTAC 360
 TACAATACAT TGCGCCAGTT TATATTATTA TTTGGTTTGT CATAAGAGGC GTTGCAAAAC 420
 15 TAACATTATT TGATGTGCTT GCTATTATCA TGACACTATT AGGAACATTT TTATTATTAA 480
 CAAATGGTTC ATTTTCTAAT TTAGTCGTCA ATCCTGCAAG TTTATTCTGG GGTATTTTAG 540
 20 CTGGTGTAGC ACTCGCTTTT TACACAATTT ATCCTTCAGA CCTACTTAAC CGCTTCGGTT 600
 CGATTCTAAT TGTCGGGTGG GCAATGCTTA TTTCTGGTGT TGCGATGAAT TTACGCCATC 660
 CAATTTGGCA CATTGATATC ACTAAATGGG ACATATCAAT TATATTATTT TTAATCTTTG 720
 25 GTATTATCGG TGGTACCGCA CTCGCATTTT ATTTCTTTAT CGACAGTTTA CAATACATAT 780
 CAGCGAAAGA AACACATTA TTCGGAACGT TTGAACCTGT CGTAGCCGTT ATCGCAAGCA 840
 GTCTATGGTT ACATGTGGCA TTCAAACCAT TTCAAATCGT AGGCATCATT CTTATTATGA 900
 30 TTTTAATTTT ATTACTATCA CTTAAAAGAC AACCTGAAAC ATTAGATGAA TAAGAAAAC 960
 CTGATAATCA CTTTAGCAAG TAACTATTAT TTAACAACGT AGTTACCTTA TAGGTGATAT 1020
 CAGAGTTTTT TATTTTAGTT AATAATATTT TTCCTTGGT ATAAAAAaGC GTCGTCGCTC 1080
 35 TGGTAATCGG AAATACTGGA ATAAAATATG GAATTGGGTA ATAATCCCAG GTAnTAAAAG 1140
 TCCATGTTCC GATAnCCTnT CCGCAnCTCC AACCAAATTT GCCGATAAGG TTCCAAAAGG 1200
 40 CATCCTGGGG GTAC 1214

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 114:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 9458 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 114:

ATTTTGGTTT CATTACGAT GGGGTnATAC AGCAAACACA nCTAAAATAA CTATCAATAG 60

CTTAGACAAT AAAAAATATG CCACTACAAT CGCTAATATT ACGATTAAAA AAGAAGCGTT 180
 AACGATTACT TTCATCGTTG TTCTATCTCT GAACATCATA TTAAAGACAA CTAGACTAAT 240
 5 TGATAATGAA ACAGCAAAAA AAGTAATAGC TAACACTAAT TTCATCATAA ATAGACAGAC 300
 TAAACCTATG ACTAATAATG TATTAGAAAT TACAGCTGAC GTTTTAAACA TTCTCGaATT 360
 AATATGCACT CACCCTTTTT ATTTAAATAA CTTACATAAT CATAATAATA CATGATGTTT 420
 10 CATAGGCCTG TCGATGATTG ATTCACAATA GCACGTGATT TTTTGTGTTT TCAATATTAT 480
 TCATTTATTC CATCAAAAAC ACCCTTTTTA ATTTTACAA AAATTAAAAA AAGTGCTCCT 540
 ACACTGCTTG CATGTAGAAA CACTTTTTCA TTGTAATGTT ATTCTTCTCG AGACATACCT 600
 15 TTTAGCATAT TAAGCATGTA TGTAAACTA CGGTTTCATGT CGTCATCTTT CAATACGCCC 660
 AATAGACTTC TTATAGTTGT CTTAGCATTT GGA CTGCTT GATTGGCAAC GTGTAATCCT 720
 20 TTATTAACCTT TATTTAGGAA GTCGCTTAAA TCTGATACAT TGAGTTCACC TAATAAAAAAT 780
 ACCATTGAAG CCATATTAGA TAATAGCCCT GTATAAATAT CTTTATTAAG TTCAACTGCA 840
 AATTTATTTA TGATGACTTG ACGTCCTCGA ATTGCACCAT TTAAAGCATC TAATAGTTTT 900
 25 GCATCATCTA ATGTTTTAAT AAGCTTGATT GCTTTTAATA TACTATCTTT ATTCGCTGCA 960
 ATTGCCTCTG TAACCTCATT TAACTTTCT AACTTAATTT GTTCTTCTGA TTTTCTAAG 1020
 CGTCTAATTT TAGAAGATAT TCTCTCAGCC ATTATTTATC CACCTGATTT CCCGGGAAAA 1080
 30 CATAATCTGA ACGTTCCTCAT TTTTCTGTGA CTTGAACACT GTACTGCGGT TGACGTTTTT 1140
 TATTGACACG GAAATTATTA GGGTTCAACG GTGACTTACC ACGTTTCGTA ATTACCTCCA 1200
 AACGACAGCT AGTACGTTTA TAAGATGGTG TATCCGTGTA TTGATCAACA TCACTaTTAG 1260
 35 TTAATAAGTT AATTGCACCT AGATCTCCAT TTTCCATCGC aTCaTTATTT AATGGAATAT 1320
 AGATTCTTT ACCTTTAACA CGATCTGTCA CGTGAACCTG TAATACCGCT TCTCCTGTYT 1380
 40 CAGAAATCAG CTTAACTTCT GCACCTTCAT GAATGCCTCT ATCTTCAGCA AGCTCTGGAG 1440
 AAATTTCAAC AAATGCACGT GGCACCTTGT ATTTAATCAT TGGTGTGTTGA TAAGTCATAT 1500
 TACCTTCATG GAAGTGCTCT AACAAATCGAC CATTGTTTAC ATGAATATCA TAAATTTTAT 1560
 45 CTTGCTTAAA GTAATTATCA AATGATAATG GGAATAATTT TGCTTTACCA TTATCAAAAT 1620
 TGAATCCTTC TAAGTATAGA ATAGGCTCAT CAGTACCATC AGGTTGTACT GGCCATTGTA 1680
 AACTATTGAA TCCTTCTAAA CGATCATAAC TTACCCAGC ATATAGAGGT GTTAAGCGTG 1740
 50 CTACTTCATC CATAATTTCA CTAGGATGCT TGTAATTCCA ATCAAATCCT AATCTATTAG 1800
 CAATTGCTTG GAAAATTTTC CAGTCAGGTT TTKAATCACC AAGAGGTTCT AATGCTTGGT 1860

	TTGCTGGCAA TACAACATCT GCGTATGTTG CTGTGAATGT TAAAAATTCA TCTTGGA	1980
	CCATGAAATC TAATTTTTC AAGCAGCTT GTACAAAATT AATATTTGAA TCCACAATAC	2040
5	CCGTATCTTC ACCATATAAG TACAATGAGT GTACTTCTCC GTCATGTATA CCTTCTACCA	2100
	TTTCATGATT ATCTTTACCA GCTTTTGGAT TCAATTTAAC GCCATATTCT TTTTCAAATT	2160
10	TAGCGCGAAT ATCATCCGCT TCAATACTTT GATAACCAGT AATCTTATCA GGCATACTTC	2220
	CCATATCACT ACATCCTTGA ACATTATTAT GTCCACGTAA TGGATACGCA CCAGTACCAG	2280
	GACGACGATA ATTACCTGTT ACTAATAATA AGTTTGAAAT CGCTGTACTT GAGTCACTAC	2340
15	CAATGTCTTG TTGTGTAATA CCCATTGCCC AACAAATTAC AACAGATTCA GCTTTAGCAC	2400
	ATTCTTCAGC AAATTTAATC AATTCTGATT CAGGAATACC TGTTGCTTCT TCAGCAAAG	2460
	CCATGTAAA TGTTTCTAAT GATTTGTAAT ATTCATCAA ATCATCTACC CACTCATCAA	2520
20	TAAATGCTTT ATCGTGTAAT TCATGATCAA TAATATACTT AGTCACTGCA CTTAACCACG	2580
	CTAAATCCGT ACCTGGTTTA GGTGATAAAA AACGATCCGC ACGTTCTGCC ATTTTCATGTT	2640
	TTCTAATATC AAATACATGT ATTTTTTGAC CAAATAATTT TTGTGCACGT TTCATGCGTG	2700
25	ATGCGATAAC TGGATGAGCT TCGGCTGTAT TAGTACCTAT CAATACAGAC ATTGCCGCTT	2760
	TTTCTAAATC TTCAATACTA CCTGAGTCAC CGCCGTGTCC AACC GTTCTA AATAAGCCTT	2820
	TTGTTGCAGG TGCTTGGCAA TATCTTGAAC AGTTATCAAC GTTATTTGTG CCAATAACTT	2880
30	GTCTTGCTAA TTTTTCGATT AAATACGATT CTTCAATCGT CGCTTTAGAA GAAGAAATGA	2940
	ATGATAGTGC ATCTGGGCCA TGCTTTTCTT TAATAGCTGT AAAATTATCT GCAATGACGT	3000
35	TTAAAGCTTC ATCCCATCTT ACTTCATGGA ACTCACCATT TTTCTTACT AGTGGTTTAG	3060
	TTAATCGTTG ATCTGAATTA ATATGTCCCC ATGAAACTT ACCTTTAACA CAAGTCGCAA	3120
	TTTTATTTGC TGGAGAATCA TGTGATGGTT GTACTTTTAA AATTTCTCTA TCTTTAGTCC	3180
40	AAACTTCAA TGAACAACCC ACACCACAAT AAGTACACAC TGTTTTAGTT TTCTTAATAC	3240
	GCTCTTTACG CATTTCTGCT TCTGAATCTG AGATTGCAAA TAGTGGACCA TAACCAGGTT	3300
	CTGCTTTTTT AGTTAAATCA ATCATTGCTG CTAATGAACC AGGTTCGTA TCAGTCATAT	3360
45	AACCCGCATT ACCTTCCATA TTCACTTCCA TCATGGCATT ACATGGACAT ACCGTCGCAC	3420
	ATTGACCACA AGATACACAT GAAGACTCAT TAATCGGTAC ATCATTATCC CAAATAACAC	3480
	GTGGATGTTT ACGATCCCAA TCAATTCTAA TAGTTTCATT CACTTCGATA TCTTGACATG	3540
50	CTTCTACACA ACGCCACAT AAGATACATT GATTTGGATC ATAACGATAA AATGGGCCGT	3600
	AATCTTTTTT GTATGGCTTC TCTTTATATT CATACGTTTG ATGCTGAAGC CCCCATGCAT	3660

55

TATGCTTTTC TAAAATTCGA TCAAGCGCTT CTTTTTGAGC ATCTTTCACA TCATTGTTCA 3780
 CAGTATTTAC AGTCATTGGA CGATCAATCA CCGTACTACA TGAACGTTCA ATTTTACCGT 3840
 5 CAATCTCAAC AGTACATGTA TCACATGTTT GAATTGGTCC CATCGACTCG TTATAACAAA 3900
 TTGAAGGTAC AAAAGTATCT TGTGATTTAA TAAATTCAAG TAAATTCGTA CCTGGTTCTA 3960
 CAAGATAATC TTTTCCATCA AGTGTAACCA CCAAATGTTT TTGCATATTA CTCACCCCGT 4020
 10 CTATATATAT TTTCCGTAAA TGACTTTTAA TAAATTGCTC ATATCCACCT AAAATAACGA 4080
 TGCCCCACAC ATCTTTCAGA TAGAATTAAT TTAATTGTAT TACTTTATGT ACTAGTTGTT 4140
 AAGTAAAATT TTGTATTTTG CCTTTTTTACA ATCATTTTTA TTTGAAATAT TTTGCGCGAA 4200
 15 ATTAAATCAT CTTTTTGTIT AATTGAAAAT AATTATCATT ATTAGTTTTC CAATTATCTG 4260
 TTTACGCTT TTTGCCATAT CTTTCACAAC CTTATTAATG ACAATATTTA ATAATCACCT 4320
 CACCTAAAAA TCGTTATACT ATTTATAAAT ACCCTTTTTT TGAAAATTAA TAACCCCAAGT 4380
 20 TTGATAAATA TCTACTATCA TTTAGAAGGT AATATTTATC TTAAATTAA ATTTGTAATG 4440
 GATTAATTTA TAAAAATCAA ATCAGGCATT AAATAAAATA GCCCATAAAT ACAAAGTGTT 4500
 25 ATCACCTTCT ATTTACGGGC TATTAGTTCT ATTCGTTATT CTATTTACAG ATCATTCTAT 4560
 CTAATTAATT TGTGTACAAT TTTGATAACT TATTTTCCCT TAGTTTACTA CTCTAGATTA 4620
 TCTTTTAATA ACTTAGTACT TTCAGCTTTT GACTGCTCAC TAGGAATGAA GTAGTACAAT 4680
 30 CCGTCACTTT GAATGCCGCC TTGACCACTC AATTGATGTT TATTAATCGT GTCATTAGCA 4740
 TCTTTATAAT TGCTTCTAAT CGTATTCAAA TCACCTAATG TTAAATCTGT TTAAACATTA 4800
 TTTTGAATTT CATTCATTAG ACTATTAAAA TGTGTAATCG ATGATGGGCT TGCAATCTTA 4860
 35 TTGGCCATCG CTTCAAGCAC AATTGCTGA CGTTGTGTC GACCAAAGTC ACCACCAGCA 4920
 CCTTCTTCTT TACGACTTCT AATAAACTTC AATGCTTGAT CACCATTTAC ATGTGTCTGC 4980
 40 TGTCTTTTG TAAAACGAAC ACCATCAACA GTGAATGTAT CATTACTTAC TACATCAACA 5040
 CCGCCGATGC TATCTATCAT ATTATGCAAA CCATCCATAT CGATTGTCGC ATAATGATCA 5100
 ATTGGCACAT TCATTAATTT TTCAAGTGAT TTAACAGCCA TATTTGGTCC ACCATATGCA 5160
 45 TAGGCATGTG CAATTTTTC AGTAGTACCA CGGCCAACAA TTTCCGCTCT TGTATCACGC 5220
 GGTATACTTA CTATTTTCACT TTTCTTCGTT TTAGGGTTGA TAGATAAAAT CATAATACTA 5280
 TCACTACGCT CTCCGCCACC CTTTTTCTTA CGATCAGCAT CTGAATCGAC ACCAAATAAA 5340
 50 GCGATTGTGA ATGGATCACC ATCGTTTAAA CTCACTTTTT TATCTCTTAA TTCTGAATGA 5400
 TTGCGATCTA ACGGATTGTG TATCTTATTA CCAGTAATAA AAATTTTAGC AGCTACATAC 5460

	GGTAGGCTCA TTTTACTTTT AGACGAACGT TTCAATCCCA CCACTCCTTT ACTATTCCTT	5580
	ACATACTTTG TCTGTTTTCT CTATTTATTA TATAGTAAAA TAATTTTTTT ACTATACTTC	5640
5	TGTAGACGTA TAACTATTTT TTATCATTTT TTATCTCTAG AGAATATCTA TCTGTATTTT	5700
	TGATAACCAC CATTTGCATT TAAAATTTTA AGTACCGTTT CATGACATGC TTTATTACTT	5760
	ATAATAAAAG GTGCACCCTT TAAATGATCA ATTGCCTTAC CATCTAAAGT CGTCATTTTT	5820
10	AGATTCAATA GTTCTGCAAA TAAAACTGT GCAGCAATGT CCCAAGGTTT AGGATTTGTA	5880
	TTAATATGTG CCCCAAATTG ACCTTTTGCC ACTCGCATAG AATCTAATCC GCAAGCACCA	5940
	ACTAAACGAT AACTAAATGA GCGTCAAAAT AAATCTTGCA CCGTATCTAG ATTCATCACT	6000
15	TGTGCATTAA ACGATATAAT AGCGTCTTCC AATTTTAACG ATGGTGGTTC TTCCATCTTA	6060
	ATTCCATTAC AAAAAGCACC TTCTCCTCGT ATTGCTTTAT AAAGCTTTTT ATGCGGATAA	6120
20	TCATATACGT ACGATAACAT TGGTTTACCT TCATAAAAT ACGCCAATAT AATACAATAA	6180
	TCTTCTTGCT GTTTTACTAA ATTGGCAGTT CCATCAATGG GATCCATAAT CCATAAATGA	6240
	TTAATTTTTCAT TCGTAATCAT TTCATTACTT TTTTCTTCCG CTAATAGTTG GTGTTCCGGA	6300
25	AAATGTGTTG CTAAAAATTG TTGGAATTGT TGTGTAATCT GTTTATCTAC ATTTGTAAC	6360
	AAATCAAATC GATGACGCTT AGTTTCTGTA GTCATTTCCA TAATTAATTG CGGAATAACA	6420
	TTGTCTATTT GTTTCACCA CGAACATATT AACTTATCTA TTTGCTGTAA TGTTTTATCT	6480
30	GTCATTTTCGT CCACCACTTC TCATATCATT ATCATTTTAT TATTACCCTA TATTAAAAGA	6540
	ATCAACAATA CAACTGAAGA CTTCTTCATT TTATGCATAA AAAAATCGGC TAGTCACGTG	6600
	CTAGCCGACA AATAGAAAAGG AAAGTAAGTA ATAAATATTG AAGATGTTGT GATGTAACCT	6660
35	GAACGATTAA AAGCTATCTG TTATATAGCT CTACCCCTTT GTTTAATCGC TCCCCCTGTT	6720
	ACAAGTAATA TCATAGCACA ATCTTTTTTA AAATGTAAGC GTTTTCCACA AAATTTTTAC	6780
	GATTTTTTTA AAAAGATATT GAAATGTCC TCATTGTCAC TCTTATGTTA TACTTTGTGT	6840
40	AATATATCAT CTTTTAGGAG GTGGCTGTCA TGAATAAAGC TGAAAGGCAA AATTTAATAA	6900
	TTACTGCAAT TCAACAAAAT AAAAAATGA CCGCTTTAGA ATTAGCTAAA TATTGCAACG	6960
45	TATCCAAACG CACAATTTTA AGAGATATTG ATGATTTAGA AAATCAAGGT GTTAAAATTT	7020
	ATGCGCATTG TGGGAAAAAT GGTGGTTACC AAATACAACA AGCACAATCT AAAATTGCAT	7080
	TAAACTTATC TGAAACACAA TTATCAGCCT TATTTTTAGT GCTTAATGAA AGTCAGTCGT	7140
50	ACTCGACATT ACCATATAAA AGCGAAATCA ACGCAATTAT AAAACAATGT TTAAGTCTTC	7200
	CACAAACACG CTTAAGAAAA TTGCTTAAAC GCATGGACTT TTATATTAAA TTTGATGACA	7260

55

EP 0 786 519 A2

	ATGTGATGTT AGTAGATCAT AGGGTTGATG ATAATATTAA AGCTGAAAAC GTTATATTTA	7380
	TTGGCCTTTT GTGTAAACAT GGACATTGGC ATGCAGTCAT TTATGACATT GCTCAAGACA	7440
5	AAACTGCCGA ACTCGAAATT GAAAATATTA TAGATATTTT GTATTTCATTG GGTAAGACGA	7500
	TTCAAACCAG AGACATATCC ATTGATAACT ATCATCAATT TTTAAACCCC ATCGATTCTT	7560
	AAAAACAGC AGTAAGATGA TTTTCAATTA GAAAATATCT TGCTGCTGTT CTCTATTTAT	7620
10	ACAATACTTC GTATTGAATG GntTCGCTTT CCTAGGGTGC CGTCTCAGCC TTGGTCTTCG	7680
	ACTGGCACTG CTCCCTCAGG AGTCTCGCCA TTAATACTAC GTATTAACAT GTAATTTTAC	7740
	TTTGAAATAC TTAAAAAAT AAAACACTTT GCCCAACTTA CACTACCAAT AGAAACTGCT	7800
15	GTTAGAATTC CTCAAATGA TATTTTCGCGA TATGTTAATG AAATTGTTAA AAAGATAGCT	7860
	GATAGCGAAT TCGATGAATT CAGACATCAT CGTGGCGCAA CATCCTATCA TCTAAAAATG	7920
20	ATGTTAAAAA TCACCTCATA TTCATATACT CAATCTGAAT TTTCTGGCCG TAGAATAGAA	7980
	AAATTACTTC ATAACAGTAT TCGAATGATG TGGTTAGCTC AAGATCAAAC ACCTTCTTAT	8040
	AAAACATTA ATCTTTTTAG AGTGAATCCT AATACTGATG CGCTAATTGA ATCTTTATTT	8100
25	ATTCAGTTTC ATAATAAAAT GCATATCAAA AAAGCTGATT TCTATCAAAT AATTAATAGA	8160
	AATCAGCTTT TTTCaTTGCC TAAAAACTTA ATGTCCCGAC CTCTTTATCT ACGCATAAAT	8220
	ACTTATTACT GATATAACGA AAGAAACAAA ATTATTTGCT ATATGTAATG CAATTGTTGA	8280
30	ACCTAGGTTT CTTCCAGATT TTAAATAAGT GAAAACATAAT ATGATGGATA GTATGAGATA	8340
	TGGACCAAAC TCAAACGGCG ACTTTGCATC AGTCACATGA ATAAATGCAA ATAAGAACAC	8400
	CGAAACAATA CTCATAGCTA TAAATTAATA CTCTTACCT AATTCTCCAA TTAAATATG	8460
35	TCTAAATACG ATTTCTTCAA CTATTGGACC TACAATCACA ATTAATAAGA ATGCTACAGG	8520
	TAAAATGCA GGCACCTCAA ACATTTTATT TAGCTCAAGT TCATTGGCTG TTtCACTATA	8580
40	TTGCAAATGT TTAGGTAGAA ACTGTGTCAT ATATTCATAT GTATAAATTA AGATGAGAGC	8640
	AATAATATAC GTTATTGACA ATCTAAGCCA ATATTTTTTG ATATACGCAA AACCAGCTCG	8700
	AAGCCTTGAT GGCATCACTT TTAAATGAAA TAAATAAAAT GCGCCAATCC CAATCGTATA	8760
45	TGCTAAAGCT TGTGTGATAG TCGCTACAAA TATCAGATTA CTATCGATTT CATAATAACC	8820
	AAACAAAATT GGTCCATATG AAGCTGCAAT TGTGAGTGCA TAAATATATA CACCTATAAT	8880
	TGGAATTATA AGCAAATCTC TCCATGCTAT ATCTTTAAAC GTGTATTTCT TTTTTCATT	8940
50	TTCCaCTGTT ATATCCtTTC CTGTTTAATA ATTGATTTTT GGAGGTACTT CTACATGATA	9000
	AACGAAACTA AGTATATGAG ACAACAAATT ACTAATTGTA TTCAAATCAT TGATACGATT	9060

55

ATAGTTACTA ATGAATTGAA TAAGTTCAAA GGCTTTGAAA CATCATATAT AATAAACGAA 9180
 AATCAAGTTT CCTATTATGA AATTATAACA CTACTTAATA AACGTCCCCT CgACAAGTCG 9240
 5 ACTATGGTAA CAAAATTCAA TATCTTAATT TTTATCATAC AGAACTATCT AACGCATTAT 9300
 TTGCAATTAA ATTTGCCCAT TAACCTATTT TTCATAAAAT GTCATTTAAA CAAGTTATTT 9360
 10 ATTAAATTC ACTTTATTAC ATAAATTATA CAATTArAAA GTTCTTCAA ATTGTAAAGA 9420
 TGCATTAATC GAGTTATAAT CATAATGATT AAGATGGT 9458

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 115:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 910 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 115:

AnGCGTATCA TGTCACGCAT TTTAACTACT TCTTTACCAC AAGATTATAC AGTCACATTA 60
 25 GTTGATCGTA TGCCATTTCA TGGATTGAAA CCAGAATTTT ATGCTTTAGC TGCGGGCACG 120
 AAATCAGATA AAGATGTTTG TATGAAATTC CCTAATCATC CACAAGTGAA TACAGTTTAT 180
 30 GGTGAAATTA ACGACATAGA TTTAGATGCT CAAATTGTCT CAGTCGGTAA TTCTAAAATT 240
 GATTATGATG AGCTAATCAT TGGTTTAGGA TGTGAAGATA AATATCATAA CGTTCAGGA 300
 GCCGAAGAAT ATACACATAG TATTCAAACA CTCTCAAAGG CTCGGGATAC TTTCCATAGT 360
 35 ATTAGTGAAC TACCAGAAGG TGCTAAAGTC GGTATCGTTG GTGCTGGATT AAGCGGCATA 420
 GAACTTGCCA GCGAATTAAG AGAAAGTAGA TCAGACTTGG AAATATATCT TTATGACCGT 480
 GGGC²CGCGAA TTTTAAGAAA TTTTCCAGAA AAATTAAGTA AGTATGTTGC GAAATGGTTC 540
 40 GCCAAAAATA ATGTTACCGT TGTTCCAAAT TCAAATATTA ATAAAGTTGA ACCTGGTAAA 600
 ATATATAACT GTGATGAACC TAAAGATATT GATTTAGTTG TATGGACAGC AGGAATTCAA 660
 CCTGTTGAAG TTGTTTCGTAA CTTGCCGATT GATATAAATA GTAATGGACG CGTGATAGTT 720
 45 AACCAGTATC ATCAAGTACC AACATATCGT AACGTCTATG TAGTTGGTGA TTGTGCTGAT 780
 TTACCACATG CGCCAAGTGC TCAGTTAGCC GAAGTTCAAG GTGATCAAAT TGCCGATGTG 840
 50 CTTAAAAAGC AATGGCTAAA TGAACCATTA CCTGACAAAA TGCCGGA²ACT AAAGGTACAA 900
 GGTATCGTTG 910

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 116:

(A) LENGTH: 10182 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

5

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 116:

10	TTTTTGATTG AAAGTGGTGA TTAAACAAGC ATTTTAAATA GCAATGATTT GAAAGTCACA	60
	CATGATCCTA CCACTGATTA TTATAATTTA TCTGGTAAGT TGTCGAACGA TAATCCAAAC	120
	GTAAACAAT TAAAACGTAG ATATAATATT CCTAAAAACG CATCAACAAA GGTGGAATTA	180
15	AAGGGAATGA GTGATTTAAA AGGCAATAAT CATCAAGATC AGAAACTTTA TTTTATTTT	240
	TCAAGTCCTG GAAAAGACCA AATCATTTAT AAAGAAAGCC TTACTTATAA TAAAATAAGT	300
	GAACATTAAT ACTTATGCTG TAATTATAGA AACATCCAAA TCATCTATTA AATCCTATA	360
20	TTATAAAAC ACCTCACATA ACTCGTTCAA CTGTACCAA CCACATTACA TTAGATTTTA	420
	GGCTAACTAT TGTGATGTAC ATCAAAAACG AATTTGTGAG GCGTTGTATA TTTTACAAAG	480
	GTGACTAGCG TTTCGTATAG CATTTC AAC ATTACTACAC TCAAGCGTCA CGCTAAAGTT	540
25	CGAAATCGAA TCCTTTCATT CAACAAAAGC TCATATCCAC TACAACTTC ATATCAAGCG	600
	TATAAACTAT CTGTGATAC TATCTCGATC ATATCTATAG TATGCATTG TGTCCGTTT	660
30	CACTGAAGTA TATGTATCAT CAGTTAAGTA TAAACCGTCA TCCTTCAATG TTA CTGATA	720
	AGCATATTTT CGTGCTAACC AGGCAATATC TATATAATTT TCTCCTGCGT TTTCATAACT	780
	TCTTAAATCT TCAATATGTG CACTAACTTC AGGGaAAATG ATTCTAACAA CACTTTCATC	840
35	AACCCAATAT TTGTCATGCA TCCATCGCAC TTGATCTGCC AATAAAGGTA ACTGCACATC	900
	ATTGAAATAT AGACGAAAGC CGTCACTATC ATACATTTGC CGATATGGTA ATGGCTGTTT	960
	TCTAATCACT AACACCTCGC CACCCATTAC GGTGCCTTCT CTAGTATCAT CACTTCCACC	1020
40	CGAAGCTTCA TACGTTGTTG GGTCAACCTG TAGTCCATGT ACATCTCCAA TATAAGCATC	1080
	TGGTTTATGT TCCATTGCAT GTCCATGTGC AATCAATGCT AATATTGTAG ATTGTGAAAA	1140
45	TTGAGGCTCC CATTCAATGC GATTAGGATG GCTACTATAA ATTCTAGGTT CATCTATAGC	1200
	CTGCTGAATA TCCATGCCAA AACTAATAC ATTGATTAAAT GTTTGCGCAA CACTAGCAAT	1260
	GATACTTATG GCACCAGGTG CACCTACTGT TAATATTGGC TTCCCGTGAT ACATCACAAT	1320
50	CGTTGGAGCC ATGTTACTTA GTGGTCGTTT ATATGGTGCA ATTCGTTAA TACCACCATC	1380
	TACTACATCA AAGCCATCCA TTGTCGTATT CAATAACACA CCGTAGCCTG GAATCGTGAT	1440
55	ACCTGAACCA TAAATCATAC CAATTGATGT CGTAAATGAA GCAATATTAC CTTCCCTTATC	1500

	ATCAGACACA ACACCATGCT CTATATCAAT ATTTGCTTTA TTGCTATCAA TGAGCGTACT	1620
	GCGTGCTTTT AAATAATCAT CATCAATTAA TGACTGTACA GGCACCTCAT GAAAATTATC	1680
5	ATCCGCCAAG TATTGCGCAC GATCACTATA TGCTAAATGC ATCGCTTGTA TCAAATGATG	1740
	CAAGTAATCA ACAGATCTTG GACCCATAGA TGGTAAATCG ACATGTTCTA ATAACTTCAA	1800
10	TATTTGAATT ACCGTGATAC CGCCAGAACT AGATGGTCCC ATTGaATAAA TGTCATAGTC	1860
	TTTAAATGTT GCACTGATTG GCGCTTTAAT CTGAATGTCA TATTTGGCTA GATCCTCTAA	1920
	AGTGATTGTC CCACCACATG CTTTGACAAC ATTGACTAAT TGTTTCGCAA TGTCACCTTT	1980
15	ATAAAATGCA TTAAACCCTT GTTCTCTTAA TATTTGAAAT GTCTTACCTA ATTCGGGTTG	2040
	TACAATCCAA TCACCTTCAC GCCAATATTG ATTTTCATGC GTAAATACTT GTGCCGTTTC	2100
	ATGATACTTT GTCAATCGTG CGTGTGCTG GCGCGAATAT TTTTCAGTAG CCCAATTGGC	2160
20	TGCATGACCT TCAATGGCTA GTTCAATTGC AGGATTAAAT AAATCTTCCA ATGACAATTT	2220
	AGCATAACGC TTGTGAATAT AATCAAACAG CTTTGGAATT GCTGGCACAG CGACAGTTTT	2280
	ACCATGTGTA GTCATATCAA AAAATGATTT ATATTGCGCT GAATCATCTA GATAAAATTG	2340
25	TTTGTCTACA TGTTTCAGGTG CTGTCTCACG TGCATCAAAC GCAGTTATAC TGCCAGTACT	2400
	TTGCTCATAA TATAGCAAAT ACCCGCCACC ACCAATACCT GATGCAAATG GTTCTACCAC	2460
30	ATTCAATGCC AGTTGAATTG CAATCACTGC ATCCATGGCG TTGCCACCTT GATCTAATAC	2520
	ATCCTTACCA ATTTTAGCCG CAAGAGGATG TGATACGGAA ATTAACCCTT CTTTAGATGT	2580
	TTTTGTCTGT TTGTCATTTA AGTTAATGAC CATACTATAT CCTCCTACTT TCTGTAAAT	2640
35	ATTTAAAACA TTATTGATTA ATGGCTTTTT CTACTTTTTT TAAATCTTGA CGTTGCTCGT	2700
	TACCAGTATC GACAAGTGGT GTAATCGGTG ATGCAATTTT AAATTTATCG CCACGATAAA	2760
	ACTTAATAAA TTGATCCTGA TCTATCGCAT TAACTACTGC TTGTCTCAAG TTTGGATGCG	2820
40	TCTTAAATAT ACCTTTTTTA ATATTTAGCA TTAAAAGAC TGACTTGCGT CCATTTTTGC	2880
	GAATAATGCT TAAATTTTTA TCCGACTTAA TTAAATCAAA ATGTTTTTGA TTCACATCTG	2940
	CCAACATATC AATTGAATGA TTTCTAAGTT CTGACAATGC ATTATTCGGG TCACCATTAA	3000
45	ACTTCAATGT AATATTTTTA ATTTTAGCTG GTCCATAACT ACCTTTTTCT GTTTCGTTGA	3060
	ATCCTGGATT ACGTTGAAAC GTTGCTTGAT ATGCATTTTT CTGTGTCATA ATGTATGCGC	3120
50	CACTTGCATA CAGCGCATT TTTCCATCTG AATTTGCAGG AATTGTACTG CTATCCCCAT	3180
	ATCCTTTTGG ATATTCTTGA TTTACTTGAT TAACAAATTT TTTAGATAAA ATGCCTGCCG	3240
	AAGAGTGTGT TAAGTAATTT ACCTCTCGAG GCATCGATTG ATCTGTCGTA ATTTTAACAA	3300

55

EP 0 786 519 A2

	TATAAGCTTT AATCAACTTA TCATAGATTG ATTTATCGTC CTTGTCTTTC TCTTTACGCA	3420
	ACTGATCGAT GTCCTCATCT TTTAATATCT TGATGTCATT TATATGTTTG TGCATATTGT	3480
5	AAGTATTATT GTTAGGCACA GACTTTTTAT CACGTGCTCT ATCTAAAGAA AACTTAACAT	3540
	CTTCAGCCGA TACACGCTCT CCAGTATTAC GTGCTTGTC ATTGACCACT TTCGCAAAAT	3600
	AATCATCATC TCTTAACAAG AAATAAAATG CTTTATTGTC CTTATTACACA GCATAATCAT	3660
10	GACTTAACGA ACCTTTCGTT GTTAAATGAT CATTITTCATC TAATAATAAT AACCTTGTGT	3720
	ACATATTTCAT ATTAATTGAA TATACTGACG GCGCAATTGA ACGTATTGGA TCCAATGTAG	3780
	GAATTTACC ATCTTGTTGT GTCATCACAA GTGGCCGCGT ATCTCGTTCT CTACTATTGT	3840
15	TGTAATCAAA TTGTGCCAT ATTAATGCAC GTGAATTTGG CAATCCAACA CTATTTTTAT	3900
	CTAACACTTT ATGTGCATAT ACTAAATTCT TTTTGTATCC ATATAAAGGC GCCATATACC	3960
20	CTTTATCAAA TACAACCTCA TCTTCAATTT GCTTATATGT TTGTTTAAACA TCTGCTTCAT	4020
	TTGAGTAGA AGCTTTATTT AACAACTGGT CTACATGTTT ATCTTTCAAT AACTATTTG	4080
	ATCCTGTAGA ACTAAATAAT GCCGTCATAG CATAGTTCGG GTCACCAAAC ACTGTCATCC	4140
25	AGTCATCAAT TTGGATATCA TAATTGCCGG CTTGACGTTG TGTACGATAG CTACCATAAT	4200
	CTGTTTGGAT ATTCATCTTC ACGTTAAATC CTGCATTTTC CAATTGATCT TTAACGATAT	4260
	TCATATCATT TTCATAACTT GCTTGTCCTA GGAAATGTAT TGTGGTTCGC TCGCCTTTCA	4320
30	CTTCAACTTT CGATGACTTT TGAGCCACTT CTGATTTTCG AGGGACACCA CAACCACTTA	4380
	ATACCAACGC TAAACTATA ATTGCGATAC TAATGATTTT CTTACATCT ATCCCTACCT	4440
	TTTTAATGAA TTCTTGATC TAGTGCATCA CGCACTGCAT CACCTATAAA ATTAAATGCT	4500
35	AAAACGACGA ACATAATACA AACACCAGGT ACAATAGCTA AATTACTGTG CGTTTCCAAG	4560
	TAGTACTAC CGGTACGTAA AATGTTGCCC CATTACGCTA CATCAGGTGC AACACCAAGT	4620
40	CCTAGGAAAC TTAAACTACT TGTTGTTAAT ACAACCACAC CTATATTTAA TGAAAAACGT	4680
	ACAATCATAG GCGCAATCGC ATTCGGTAAA ATATAACGCC ATATGATATT CCAAGTGTTT	4740
	TCACCACTGA TACGTGCTGC ATCTACATAT TCCATGCGTT TAATTTCTAA AACACTGGCA	4800
45	CGCATTGTCC GTGCAATGA TGGTATATTA CCGATACTTA AAGCAATAAT TAAATTTGGA	4860
	ATACTTGCTC CAAATGATGC AATAATTGCC ACCGCTAACA ATAATGATGG AATTGCAAAC	4920
	ACTACATCTA AAATTCGCAT TATTAAATTA TCAATATGAT TAAAATAACC TCGGATAGTG	4980
50	CCTAGTAACA CACCAAAAAT AACTGCAATA ACTACTGAAA TAATTGAAAT TGAAAATGTC	5040
	AGCTTCGTTT CTACAACCTAC GCGTGTAAT AAGTCTCTAC CGAAATCATC AGTACCAAAC	5100

55

	GTATCAAATG TAAATTGTGA CACAATTGAT AATGTCAGCA TGTAGACTAA AATAAGTAAC	5220
	CCGATAATCG CAATACGATG TCTAGTAGTT TTTCGTATAA ACGATTCCCA CCCGTTATAA	5280
5	CTATGTATTT GCGATGTACG TTGGTAACGT CTAATACTTA CAAACATTAA TAATGTAAAT	5340
	ACGTGCGCTG TTAATGTCAT CAACAATAAC AACACTTCGA CGATACGTCG CCATAGGTCA	5400
	TGATGCTTCC ATGTTTGTTC CGTTGTAAAA ATAATAATTA AAATGATGGT TAAAACGATT	5460
10	AGCAATGTTT CAGCAATATA GAACGTATCG GCCACATAAC CTTTAAAAAG ATTTAATGCA	5520
	CTCGTTAATA TAACTAAAT ATAAGTTGCT ATGGCGTAAC TTGCGAATAA TTTTAAGGAA	5580
	GCTATCTTTG AATTAAGTTG TGCCATATGC CTCACTTCCT TTCGTTGATT TCACTACGTA	5640
15	ATTTTGATC GATTAAAGCA TAAATATAT CAATAATTAA GTTTGCTAAA GATATTACAA	5700
	TTGATATATA TACGACCCCA CCCATGACTG CTGGAATATC AGGTATTAGT TGTMTTGGGA	5760
20	CGATATAACG CCCGATACCA TTAATGTTAA ATACTTGTTC CGTCACTGCT GAACCGCCTA	5820
	GTAACCTGTC CACTAGAAGA CCAACTAACG TTACAATTGG AATAATGGCA TTTTCAAAA	5880
	TATGTTTAAT AACAACCTGT GTCGTCGATA ATCCTTTTGC ATAAGCAGTT AAAACATAAT	5940
25	CGctGCGCAT TACTTCAAGT ACAGAAGACC TTGTCATACG CGTGATAGAA GCAGCAATAC	6000
	TTGTTCCAAT GACAAGTACA GGTAAATCA ACGATATTGG ATGTTCTGGC ATATAAGATG	6060
	GTGGCAAAAT ATCCAATTC AATGAGAACG CTAAATGAA TAATAGCCCT TGCCAGAAAC	6120
30	TTGGAATAGA TAAACCAATT AATGCAATTA TCATTACGT GATATCAAGC CAACTATTTT	6180
	GCTTCATCGC ACTGATAATA CCAATTGGTA TTGCAATAAT TAATGCCACC ATTAGCGCTA	6240
	ATACTGCGAC AATTATTGTA ATTGGAATTC TTTCGCCAAC TGCTTTAGTC ACAACCTCAT	6300
35	TCCCTTTGTA AGTCGTACCT AAGTCAAAGG TAAAAACACC CTTGATGGTA TCCCACAATT	6360
	GAATBAAATA AGGTTGTTA AGATGATGTA ATACATTGAA TTGATGTATC TGTGCCTTTG	6420
40	TTGCATTTTG TCCCAGTATG CTATAAGCCG CATCAAGCGG TGAAAAATAC AGAATGGTAA	6480
	ACACACTGAC AATAACACCA ATGATGACAA TCACAGCCAT GACAATTCGT TCAAAAATAT	6540
	ATCTAACTAA TGGCTGTAAA TAAAAAGTCA ATAAGATGAA CATCGGCAAG GCCAATATCA	6600
45	CTTTGATCAT GATGAACTTA TGAAATAATA CATTTTCAAA GTATGTTGAA AAATGTGCTT	6660
	GTTCAATATT CTTTGAATC GTATTAGAAC TTTGTGCCTT GAATATTTTT AATGCTTCTT	6720
	TATGTATTTG TGTGGATGAC TTTTGCTGCG ATAAATATTT ATATTTTGA TGTAACGCCT	6780
50	GTTCAATTTT TGAAATTTCA GAATTATTAG CGTAAAAATT TTTCTCTTA GCAGAAAAGA	6840
	AAAACCTTAT CACTGCATAT AAAAATATTG GCAAGCTTAA TACCGATAAT ACAAACCTGT	6900

55

	CTTGTA AAAAT AATCTTGAGT AGATTACTAT GATATACAAA AGTATAGAAT AAATTTACAC	7020
	ATTTGTGaAT AGGGAGGCAC AACATCATGT CAAATTTATT AGAAGTCAAC AGTCTGAATG	7080
5	TACAATTCAA TTATGATGAA ACTACAGTTC AAGCGGTAAA AAACGTCTCT TTCGAATTAC	7140
	GAAAAAACA TATCCTAGGT ATTGTTGGTG AATCAGGATC AGGAAAAAGT ATTACCGCTA	7200
	AATCTATTTT AGGGCTACTA CCAGATTATC CAGATCACAC ATTAACAGGA GAAATTATTT	7260
10	TTAATGGGCA ATCGTTAAAT AATTTATCAA CTTCAGCGTT ACAACAAATT CGAGGTAAGG	7320
	ATATTTCAAT GATTTTTCAA GATCCACTCT CTTGTTGAA TCCAAGATTA ACGATTGGCA	7380
15	AACAAATTAC AGAAGTAATA TTTCAACATA AACGTGTATC TAAATCTGAA GCAAAGTCGA	7440
	TGACAATAGA CATTTTAGAA AAAGTAGGTA TAAACATGC AACTCGACAA TTTGATGCTT	7500
	ATCCACATGA ACTTTCTGGT GGTATGCGTC AACGTGTCAT GATAGCAATG GCATTGATTT	7560
20	TAAAGCCACA AATTTTAATC GCAGATGAaC CAACAACGGC ATTAGATGCC AGTACACAAA	7620
	ATCAATTACT GCAGTTAATG AAGTCCCTTT ATGAGTACAC AGAAACATCT ATTATTTTAA	7680
	TCACTCACGA TTTAGGCGCT GTGTATCAAT TTTGCGACGA TGTGATTGTA ATGAAAGATG	7740
25	GAAGTGTCTG TGAAAGTGGC ACGGTTGAAA GTATTTTAA ATCGCCACAA CATACCTATA	7800
	CAAAACGCTT AATAGATGCG ATTCCTGATA TTCATCAAAC GCGTCCGCCA AGACCGTTAA	7860
	ACAATGATAT TTTATTAAAA TTCGATCGCG TGAGyGgGAT TACACATCAC CGAGTGGCAG	7920
30	CCTATACCGA GCAGTTAATG ATATTAACCT GGCTATTAGA AAAGGCGAAA CATTAGGCAT	7980
	TGTCGGTGAA TCAGGGTCAG GGAAATCGAC ATTAGCTAAG ACGGTCGTCG GTCTAAAGGA	8040
35	AGTGTGAGAA GGCTTTATTT GGTATAACGA ATTACCATTA AGTTTATTTA AAGATGATGA	8100
	ATTGAAATCT TTACGACAAG AGATACAAAT GATTTTTCAA GATCCATTCT CATCTATTAA	8160
	TCCAGATTT AAAGTCATTG ATGTGATTAA ACGACCACTA ATCATTCATG GGAAAGTCAA	8220
40	AGATAATGAT GACATTATTA AAAGTGTCTG ATCGTTGTTA GAAAAGGTTG GCCTAGATCA	8280
	AACTTTCTTA TATCGCTATC CACACGAATT ATCTGGTGGG CAACGTCAGC GTGTAAGTAT	8340
	CGCGAGAGCA CTTGCTGTTG AACCTAAAGT GATTGTTTGC GACGAGGCAG TGTCCGCTTT	8400
45	AGACGTTTCA ATTCAAAAAG ATATCATCGA GTTATTAAAA CAATTACAGT TAGACTTCGG	8460
	CATCACTTAT TTATTCATCA CACATGACAT GGGTGTATC AATGAAATAT GTGATCGCGT	8520
	TGCAGTTATG AAAAATGGCG AAATCGTTGA ACTGAATAAC ACAGAAGATA TTATCAAACA	8580
50	TCCGCAGTCA GACTATGCAA AGCAACTTAT TTCAGAAGTA GCAGTTATTG CTAAATAAAA	8640
	GTCATGCGTT GTGCAACTTT ATCACTGTAT GGTCTGAAAT AAATTGCGCG ACTTCTGATG	8700

55

TATCAAGTTT TAGGTGCTTT GCCATGATTT AAGAGTCACC CCCATACTTT GGGCATTTTA 8820
 ACGCCAGAAT AAATCCCCCG CCACTATGTG AAGTGTGGGG GATTATTTAT ATTTTATTAG 8880
 5 AATATTCAGA TTTTGTAGTG TGTCAACTTA GCTTAGTCAA TGTATATTTA ACGTCACTTA 8940
 CTCTTTTCTT TTCATAATTA ACACATTCAA ATAACTTTG ATCAAAAAAC ACAAAGTTAA 9000
 AAGTACCATC TTGTAATATG CTCTCATACA TTATCCCGTC ATATTTAAGG CTTCGAATAT 9060
 10 AATCAGCTAA ATATTGAAAT GGCAAATAAT CTATTCCTTG TTCATCGCTT GGATTTGTTA 9120
 TTCCTTTATG AATCTTTTTT AATGTTTGGT AATTTACAAA ATACTTTCTA AATCCATCAT 9180
 15 CGCCAGCTTT GATTGCATTA CTAGTTAAAT TAGTTAAATT CGCAATTTTC AATTTCTCTT 9240
 TTGTCACGTT TTTTGTAAAC TTAACCTTAC CTATATAAAT AATGTCATTA TGCTTAGGTT 9300
 TAACCTCTTC TATACTGACC TGTTCTTTTG TACTAAGGTA TAATACGCTT ATCCATTTAG 9360
 20 AATTCAATCT TCCTGCCGTT GCAAATCCCT TTGGTGGTGA CATTAGTTCA CTTTCTCTG 9420
 TAATGAACTT AACTATTCTA GATCTATATA ATGGTTCAAA TCTTTCTCTA AATTCCTCAA 9480
 TACTATAGTA ATTAGTAGTG ATATCGAGAA AGAACGCTAA ATTCTCTAAA TTGATCATAT 9540
 25 TTTTATGAAA TCTATTTTAA TACTTCAAGC TCTCACAAAA TCCATCCCAG TCATTATTTG 9600
 CTACAATTAG ATTTTTATTT GTATATTTTT TATCGTTTAT GATTTTAGCG CCTACTAAAT 9660
 CTTCCAACAC TCGTCTATCT AAATTTTCAT CATCTTTAAA AAGTTCATTT AAAATACAAC 9720
 30 TTATTTGAGC TTCCTCAACA TTAAATATAC TCCAGTCGTC TTTTAATGCT ATTCAATCT 9780
 TTTTACCTTC TTTTGGGCTA AAAGTATCTG GTAAATTTAT ACTAATATCA TATAATTCTA 9840
 ATGCTGGTCT TAAATAATCT CTAATAAGTT CTAATTTATC TATGTCCTTA GTCGTATCAA 9900
 ATATTTTAAC ACCAAGATGA TTGTTATCAA TATCACAATT GTCAAATTTG CTATTTATCA 9960
 TTTGCAATGA TTTCTACGAT TTCAGTATTA TTAAAACATT TTTACATAT TTTCATTTTG 10020
 40 AGACTCCAAG TATCTATTCA TAATTTCTAG GTGATGCATG ATAGATAACC TTTTAATTAA 10080
 ACCTAATCCT GGATaCTTAT TATTTTCATT TAATTCTTCA AATTGTCCCA AGCGCATAAG 10140
 ATCTATTTTT AATATCTAAG TTTTTTGACC ATGTTACTAA TT 10182

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 117:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 3491 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

AACTCAGGCA ATTGAAACAG CATTAGGTGC TTCATTACAA CATGTCATTG TAGATTTCAGA 60
 AAAAGATGGA CGCCAGGCTA TTCAATTTT AAAAGAACGT AATTTAGGTC GTGCGACGTT 120
 5 TTTACCATTA AATGTTATAC AGAGTAGAGT GGTAGCGACT GATATTAAAT CTATTGCTAA 180
 AGAGGCAAAC GGATTTATTA GTATCGCTTC GGAAGCAGTT AAAGTAGCAC CAGAATATCA 240
 AAATATTATC GGAATTTAT TAGGTAATAC GATTATCGTT GATCATTTAA AGCATGCAAA 300
 10 TGAATTGGCA CGTGCGATTA AATATCGAAC TCGTATTGTT ACTTTGGAAG GTGATATTGT 360
 AAATCCTGGT GGtTCTATGA CTGGTGGTGG CGCTCGTAAG TCAAAAAGTA TTCTGTCTCA 420
 AAAAGACGAG TTGACAACAA TGAGACACCA ATTAGAAGAT TACTTGCGTC AAACAGAATC 480
 15 ATTTGAACAA CAATTTAAAG AGTTGAAGAT AAAAAGTGAT CAATTAAGTG AACTGTATTT 540
 TGAAAAAGT CAAAAGCATA ATACACTTAA AGAGCAAGTG CATCATTTTG AAATGGAGCT 600
 20 CGATAGATTA ACTACACAAG AAACACAAAT AAAAAATGAT CATGaAGAAT TCGAATTTGA 660
 AAAAAATGAT GGTTATACGA GTGACAAAAG TCGACAACT TTGAGTGAAA AAGAACTTA 720
 TCTAGAAAGT ATTAAAGCAT CTTTAAAACG ACTAGAAGAT GAAATTGAAC GCTACACAAA 780
 25 ACTTTCTAAA GAAGGTAAGG AAAGCGTTAC TAAAACACAA CAAACCTTAC ATCAGAAACA 840
 ATCTGATCTT GCTGTGGTTA AAGAGCGTAT TAAAACACAA CAACAGACAA TAGATCGATT 900
 AAATAATCAA AATCAACAAA CTAACATCA ATTAAAAGAT GTTAAAGAAA AAATTGCATT 960
 30 CTTTAATTCG GATGAAGTGA TGGGCGAACA AGCTTTTCAA AATATTAAAG ATCAAATTAA 1020
 TGGTCAACAA GAAACGAGAA CACGCTTATC AGATGAATTA GATAAATTGA AACACAACG 1080
 TATTGAGTTG AATGAACAAA TCGATGCGCA AGAAGCTAAA CTACAAGTTT GTCACCAAGA 1140
 35 TATTTTAGCT ATCGAAAATC ACTACCAAGA TATTAAAGCT GAACAATCAA AGCTAGATGT 1200
 ATTAATTTCAT CATGCGATAG ATCATTaAAT GATGrATATC AATTGACTGT TGAACGTGCG 1260
 40 ArATCTGAAT ATACGaGTGA TGraTCGATg ACGCATTACG TAAAAAGTT AAGTTAATGr 1320
 AGaTGyCGAT TGATGrACTA GGTCTGTAA ACTTAAATGC AATTGAACAA TTTGAAGAGT 1380
 TAAATGAACG TTATACATTT TTAAGTGAAC AACGTACAGA TCTTCGTAAA GCTAAAGAAA 1440
 45 CATTAGAGCA AATTATAAGT GAAATGGATC AAGAGGTAC TGAAAGATTT AAAGAACTT 1500
 TCCATGCTAT TCAAGGACAT TTTACAGCTG TGTTCAAACA ATTGTTTGGT GGAGGCGATG 1560
 CAGAATTGCA ATTAAGTGAA GCCGATTATT TAACAGCTGG TATTGATATT GTGGtACAAC 1620
 50 CACCGGGTAA AAAGTTGCAA CATTTATCGT TACTGAGTGG TGGTGAGCGT GCATTAAGT 1680
 CTATTGCTTT ACTATTGCA ATTTTAAAAG TAAGATCTGC ACCTTTTGTT ATATTAGrTG 1740

55

	TATCAGACGA AACACAATTC ATTGTTATTA CACACCGTAA AGGAACAATG GAATTTGCAG	1860
	ATAGGTTATA CGGTGTAACA ATGCAAGAAT CAGGTGTTAC TAAACTTGTG AGTGTGAATT	1920
5	TAAATACAAT AGATGATGTG TTGAAGGAGG AGCAATAATG AGCTTTTTTA AACGCTTAAA	1980
	AGATAAGTTT GCAACAAATA AAGAAAATGA AGAAGTTAAA TCCTTAACAG AAGAACAAGG	2040
10	TCAAGACAAA TTAGAAGATA CACATTCTGA AGGTTCAACG CAGGACGCAA ATGATTTAGC	2100
	AGAAAATGCT GAAGTGAAAA AGAAGCCACG CAAGTTGAGT GAAGCGGATT TTGATGACGA	2160
	TGGCTTAATA TCAATTGAAG ATTTTGAAGA AATTGAAGCT CAAAAAATGG GTGCTAAATT	2220
15	TAAAGCAGGA CTCGAAAAAT CTCGTCAAAA TTTCCAAGAA CAATTAAATA ATTTGATAGC	2280
	GAGATATCGT AAAGTAGATG AAGACTTTTT TGAAGCTTTA GAAGAAATGT TAATCACTGC	2340
	AGACGTCGGT TTTAATACAG TGATGACGTT AACTGAAGAA TTACGTATGG AAGCACAACG	2400
20	ACGTAATATT CAAGATACTG AAGATTTGCG TGAAGTCATT GTTGAAAAGA TCGTAGAGAT	2460
	TTACCATCAA GAAGATKATA ATTCAGAAGC TATGAACTTA GAAGATGGTC GTTTAAATGT	2520
	CATTTTAATG GTTGGTGTGA ATGGTGTGG TAAAACAACA ACAATTGGAA AATTAGCTTA	2580
25	CCGATATAAA ATGGAAGGTA AAAAAGTAAT GTTAGCTGCG GCGGATACTT TTAGAGCGGG	2640
	TGCTATTGAT CAATTGAAAG TTTGGGGCGA ACGTGTGGT GTAGACGTAA TTAGCCAAAG	2700
30	TGAAGTTTCT GATCCAGCTG CTGTTATGTA TGATGCGATT AATGCCGCTA AAAACAAAGG	2760
	TGTTGATATT TTAATCTGTG ATACCGCTGG ACGTTTACAA AATAAmACAA ATCTAATGCM	2820
	AGAATTAGAA AAAGTTAAGC GTGTAATTAA TCGAGCAGTG CCAGATGCGC CTCATGAAGC	2880
35	ATTACTATGT TTAGATGCTA CAACTGGTCA GAATGCGTTG TCACAAGCTA GAAACTTTAA	2940
	AGAAGTAACA AATGTTACAG GTATTGTATT AACGAAATTA GATGGTACAG CCAAAGGTGG	3000
	TATCGTATTA GCCATTCGTA ATGAATTGCA CATCCCAGTT AAATATGTAG GTTTAGGTGA	3060
40	GCAATTAGAT GACTTACAAC CATTTAACCC TGAAAGTTAT GTCTACGGCT TATTCGCTGA	3120
	TATGATTGAA CAAAATGAAG AAATAACAAC AGTTGAAAAT GATCAAATTG TAACAGAAGA	3180
	AAAGGACGAT AATCATGGGT CAAAATGATT TAGTtAAAAC GTTACGAATG AATTATTTGT	3240
45	TTGATTTTaT CAATCCTTAT TGACGAATAA ACAACGTaAT TATTTGGAAT TATTTTATCT	3300
	TGAAGATTAT TCTTTAAGTG AAATCGCAGa TACTTTTAAT GTGAGTAGaC AAGCAGTTTA	3360
50	TGATAATATA AGAAGAACTG GCGATTTAGT TGAAGATTAT GAAAAGAAAT TGGAATTATA	3420
	CCAGAAATTT GAGCAACGCC GAGAAATATA TGATGAAATG AAACCACATT TAAGTAATCC	3480
	AGAACAAATA C	3491

55

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 4253 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 118:

10	AGTACGTTTT ATAATTATAA GTACGTAATT AACATATTAA CATATCGCAA GTATGTATTT	60
	AAATAAgATT GTTATAATTT CAAAGTTCAT CCAAGaTTAT GGCgTTTGCA TTTACCTATT	120
15	AAAAACGTTA TTATATCAAA GATGCGAAAG ATAATACGGG TTTATTTTAT GAAAGTGAGA	180
	AGGATAAAAT GGATAATGAG CAACGCTTAA AAAGAAGAGA GAATATAAGG AATTTCTCGA	240
	TTATAGCACA TATTGACCAC GGAAAATCTA CATTGGCTGA TAGAATTTTA GAAAATACCA	300
20	AATCAGTTGA AACaAGAGAT ATGCAAGATC AGTTACTAGA TTCAATGGAT TTAGAAAGAG	360
	AACGTGGTAT TACAATCAAA TTAAACGCGT ACGTTTAAAG TACGAAGCTA AAGATGGAAA	420
	TACTTATACA TTCCATTTAA TCGATACGCC TGGACACGTC GATTTTACAT ATGAAGTGTC	480
25	ACGTTcTTTG GCAGCTTGtG AGGGCGCGAT TTTAGTAGTA GATGCGGCTC AAGGTATCGA	540
	AGCACAAACA TTAGCAAATG TTTATTTAGC ATTAGATAAT GAGTTAGAGT TATTGCCTGT	600
	TATTAACAAA ATTGATTTAC CTGCTGCAGA ACCTGAACGC GTGAAACAAG AAATTGAAGA	660
30	TATGATAGGT TTAGACCAAG ACGATGTTGT TTTAGCAAGT GCTAAATCTA ACATTGGAAT	720
	TGAAGAGATA CTAGAGAAAA TAGTTGAAGT TGTGCCAGCT CCAGATGGTG ACCCAGAAGC	780
35	ACCACTAAAA GCGTTAATAT TTGATTCTGA GTATGATCCA TATAGAGGGG TAATTTCATC	840
	GATAAGAATT GTGGACGGTG TTGTTAAAGC CGGAGATAAA ATTCGAATGA TGGCCACTGG	900
	TAAAGAGTTC GAAGTAACAG AAGTTGGAAT TAATACACCT AAGCAGCTTC CAGTTGATGA	960
40	ATTaACAGTT GGTGATGTTG GTTATATTAT TGCAAGTATT AAAAATGTTG ATGATTCTAG	1020
	GGTTGGTGAC ACCATCACAT TAGCTAGTAG ACCTGCATCA GAACCATTGC AAGGTTATAA	1080
	GAAAATGAAT CCAATGGTAT ATTGCGGACT GTTCCCAATA GATAACAAAA ATTATAATGA	1140
45	TTTAAGAGAA GCATTAGAAA AATTACAATT GAATGATGCA TCATTAGAAT TTGAGCCTGA	1200
	ATCGTCACAA GCATTAGGTT TTGGTTATAG AACTGGTTTC TTAGGTATGT TACACATGGA	1260
	AATAATTCAA GAAAGAATTG AAAGAGAATT TGGTATTGAA TTAATTGCAA CTGCACCATC	1320
50	TGTAATTTAT CAATGTGTTT TAAGGGACGG TTCAGAAGTG ACGGTTGATA ACCCAGCACA	1380
	AATGCCAGAT CGTGATAAAA TTGATAAAAT ATTTGAGCCA TATGTTCGTG CAaCTATGAT	1440

	TATAAATATG	GACTATTTAG	ATGATATTCG	TGTAAATATT	GTTTATGAAT	TACCTTTAGC	1560
	TGAAGTTGTA	TTTGATTTCT	TCGATCAACT	TAAATCTAAT	ACTAAAGGAT	ATGCATCATT	1620
5	TGATTATGAA	TTTCATCGAA	ATAAAGAAAG	TAATTTAGTC	AAGATGGATA	TTTTATTAAA	1680
	TGGTGATAAA	GTGGATGCGC	TAAGCTTCAT	AGTTCATAGA	GATTTTGCAT	ATGAACGTGG	1740
10	TAAAGCATT	GTTGAAAAAC	TTAAACGTT	AATTCGAAG	CAGCAATTTG	AAGTACCTGT	1800
	ACAGGCTGCA	ATAGGACAAA	AAATTGTAGC	GCGTACAAAT	ATTAAATCAA	TGGGTAAAAA	1860
	CGTTTTAGCT	AAATGTTATG	GCGGTGACAT	AAGCCGTAAA	CGTAAATTAC	TTGAAAAACA	1920
15	AAAAGCAGGT	AAAGCTAAGA	TGAAAGCAGT	TGGTAATGTT	GAAATTCCAC	AAGATGCTTT	1980
	CTTGGCTGTA	TTGAAATGG	ATGATGAATA	ATTTTAAAAA	ATCAATTAAC	AATTTACAAT	2040
	GAATAAGTT	TAATAACTAA	AAAGAGGGAG	CCTAGGATAA	ATTAACGTCC	TGGGCTTTAC	2100
20	AATGTTATAT	TGGCAGCCAT	CGACAGAGTT	AAAATGAGCT	TATAACAATG	GGGCCCCAAC	2160
	ACAGAAGCTG	ACGAAAAGTC	AGCTTACTAT	AATGTGCAAG	TTGGGGTGGG	GCCCCAACAT	2220
	AGAGAATTTT	GAAAAGAAAT	TCTACAGGCA	ATGCAAGTTG	GGGTGGGACG	ACGAAATAAA	2280
25	TTTTGCGAAA	ATATCATTTT	TGTCCCACTC	CCTTATGCAT	GAGTTTTACT	CATGTAATTT	2340
	TATTTTTAAG	GACATATTAC	ATCTGGCTAA	TGTGTAAGAG	CCACTACATA	ATAAATCATT	2400
30	AGTGGTTCTT	TATTATTTCT	ATCTCACTCC	CTCTAAACAA	GAATAAATAT	TAAAATGAAT	2460
	CGATATATTA	GACAATCATT	GATTAAACGT	TAAAGTTAAA	AGTAAGAATA	ATTGCAGATA	2520
	GTCCAACAGG	ATATAGCCGA	TTGGATAAAA	AGTCTGAGAA	GCGGGGCATT	AAAATGACGG	2580
35	TACAAAGTGC	ATATATACAT	ATTCCATTTT	GTGTAAGAAT	ATGTACATAT	TGTGATTTCA	2640
	ATAAATATTT	TATACAGAAT	CAACCTGTAG	ATGAGTACTT	AGATGCACTA	ATCACAGAAA	2700
	TGTCTACAGC	AAAATATAGG	ATCTTAAAGA	CCATGTATGT	AGGTGGCGGC	ACACCAACGG	2760
40	CCCTTTCTAT	TAATCaGTTG	GAAAGATTAC	TTAAAGCAAT	ACGTGATACG	TTTACAATCA	2820
	CAGGCGAGTA	TACATTTGAA	GCAAATCCTG	ATGAGTTAAC	TAAAGAGAAA	GTCCAACCTAT	2880
	TAGAGAAATA	TGGAGTAAAA	AGGATTTCAA	TGGGCGTTCA	AACATTCAAG	CCGGAGTTAT	2940
45	TGTCTGTTTT	AGGTAGAACG	CACAATACTG	AAGATATTTA	CACTTCGGTG	TTAAATGCTA	3000
	AAAACGCAGG	TATTAAATCA	ATCAGTTTAG	ATTTAATGTA	TCATTTACCG	AAACAGACGA	3060
50	TTGAAGATTT	TGAACAAAGT	TTAGATCTAG	CTTTAGATAT	GGATATTCAA	CATATTTCTGA	3120
	GTTACGGCTT	AATACTTGAA	CCTAAAACCC	AATTTTATAA	TATGTATAGA	AAAGGCTTGC	3180
	TCAAACCTGC	TAATGAGGAT	TTAGGTGCTG	ACATGTATCA	GTTGCTGATG	TCTAAGATAG	3240

55

AACATAATAA GGTCTTACTGG TTTAATGAGG AATATTATGG ATTTGGAGCA GGTGCAAGTG 3360
 GTTATGTAGA TGGTGTGCGT TATACGAATA TCAATCCAGT GAATCATTAT ATCAAAGCTA 3420
 5 TAAATAAAGA AAGTAAAGCA ATTTTAGTAT CAAATAAACC TTCTTTGACT GAGAGAATGG 3480
 AAGAAGAAAT GTTCTTTGGG TTGCGTTTAA ATGAAGGTGT GAGTAGTAGT AGGTTCAAAA 3540
 10 AGAAGTTTGA CCAATCTATT GAAAGTGTCT TTGGTCAAAC AATAAATAAT TTAAAAGAGA 3600
 AGGAATTAAT TGTAGAAAAG AACGATGTGA TTGCACTTAC AAATAGAGGG AAAGTCATAG 3660
 GTAATGAGGT TTTTGAAGCT TTCCTAATAA ATGATTAAAA AAAATTGAAA TTTCGAGTCT 3720
 15 TTAACATTGA CTTACTTTGA CCAATTGAT AAATTATAAT TAGCACTTGA GATAAGTGAG 3780
 TGCTAATGAG GTGAAAACAT GATTACAGAT AGGCAATTGA GTATATTAAA CGCAATTGTT 3840
 GAGGATTATG TTGATTTTGG ACAACCCGTT GGTTCATAAA CACTAATTGA GCGACATAAC 3900
 20 TTGAATGTGA GTCCTGCTAC AATTAGAAAT GAGATGAAAC AGCTTGAAGA TTAAACTAT 3960
 ATCGAGAAGA CACATAGTTC TTCAGGGCGT TCGCCATCAC AATTAGGTTT TAGGTATTAT 4020
 GTCAATCGTT TACTTGAACA AACATCTCAT CAAAAACAA ATAAATTAAG ACGATTAAAT 4080
 25 CAATGTAG TTGAGAATCA ATATGATGTA TCATCAGCAT TGACATATTT TGCAGATGAA 4140
 TTATCAAATA TATCTCAATA TACAACCTTA GTTGTTTCATC CTAATCATAA ACAAGATATT 4200
 ATCAATAATG TACACTTGAT TCGTGCTAAT CCTAATTTAG TTATAATGGT TAT 4253
 30

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 119:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 3395 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 119:

TCCCTAATCG AACAAAATTA TGCGCATAAA CAAAGTAGAT TGATATAAAA TTCTTAATTA 60
 TCAGAATATA TTTACAAATC TGAATTTTAT TAGTATATTG GTAGTATTTC ATAGAGGCAT 120
 45 GACGGTATT GAGCAGGATT TTAAATCGGg ATTTTATAAT CGATTTAAGA GAGGCCACtT 180
 TGCTTGcACA TTAATACTGT CAATGGGAGG GGAATGTATA TGAGTAAAGC ACATCAATTA 240
 ATTCAAGAGG ATGAACATTA TTTTGCGAAA TCAGGACGTA TTAAATATTA TCCGTTAGTG 300
 50 ATTGATCATG GATATGGAGC AACATTGGTT GATATTGAGG GGAAGACATA TATCGATTTG 360
 TTATCGAGTG CGAGTTCTCA AAACGTAGGT CATGCACCTA GAGAAGTAAC AGAAGCGATA 420

	GTACGTTTAG	CTAAGAAGCT	TTGTGAGATT	GCACCTGGAG	ATTTTGAAAA	AAGAGTGACC	540
	TTCGGATTAA	CCGGATCAGA	CGCAAATGAT	GGCATCATT	AATTTGCCAG	AGCATATACA	600
5	GGGCGTCCTT	ATATCATTAG	TTTCACTAAT	GCATATCATG	GTTCAACTTT	TGGCTCATTG	660
	TCTATGTCAG	CTATTAGTTT	AAATATGCGC	AAACATTATG	GTCCGTTATT	GAATGGTTTT	720
10	TATCATATTC	CGTTTCCAGA	TAAATATCGT	GGTATGTACG	AGCAGCCACA	AGCTAATTCA	780
	GTAGAAGAAT	ATTTAGCACC	CTTAAAAGAA	ATGTTTGCGA	AGTATGTACC	TGCTGACGAA	840
	GTAGCATGTA	TTGTTATTGA	AACGATACAA	GGCGATGGTG	GACTTTTAGA	ACCAGTTCCA	900
15	GGGTATTTTG	AAGCGTTAGA	AAAGATTGTG	CGTGAACATG	GTATTTTAAT	CGCTGTCGAT	960
	GATATTCAAC	AAGGTTTTTG	GAGAACAGGT	ACATGGAGTT	CAGTCTCGCA	TTTTAATTTT	1020
	ACGCTGATT	TAATCACTTT	CGGAAAATCC	TTAGCAGGTG	GTATGCCTAT	GTCAGCAATT	1080
20	GTTGGACGCA	AAGAGATTAT	GAATTGTTTA	GAAGCACCAG	CACATTTATT	TACAACAGGT	1140
	GCTAATCCAG	TTAGTTGTGA	AGCTGCATTA	GCCACAATTC	AAATGATTGA	AGATCAGTCG	1200
	CTTCTTCAGG	CTAGTGC GGA	AAAAGGGGAA	TATGTTAGGA	AACGAATGGA	TCAATGGGTA	1260
25	TCTAAATACA	ATAGTGTAGG	CGATGTTAGA	GGTAAAGGTC	TGAGCATTGG	TATTGATATT	1320
	GTTTCCGACA	AAAAACTCAA	AACACGTGAT	GCCAGTGCGG	CACTTAAAAT	TTGTAATTAC	1380
30	TGCTTTGAGC	ATGGCGTAGT	TATTATAGCT	GTAGCAGGAA	ATGTGTTGCG	ATTCCAACCG	1440
	CCATTGGTAA	TAACATATGA	GCAATTAGAC	ACGGCGTTAA	ACACTATAGA	AGATGCACTG	1500
	ACTGCTTTGG	AAGCAGGTAA	CTTAGATCAA	TATGACATAT	CTGGACAAGG	TTGGTAATAG	1560
35	CGATTATCTT	AATATAAAAT	AAAAAATCAT	TTCCACATCT	GGATGTTAAT	CAGATGGGAA	1620
	ATGATTTTTT	TTATTTTTTA	TTTTGGTGGG	TGGTATTCAG	CTACGTCATT	TTTCTTAGAA	1680
	TGTGTAAGTC	CATAACTTAA	ATATAGGATG	ATACCAACAA	TAAACCAAAT	TAAAGTGAT	1740
40	AATTCGCTT	CGAATCCTAA	TCCCCAGAAT	ACTAGCAATA	CTAAAACAAA	TGTAATTGCT	1800
	GGTAACACAG	GATATAAAGG	TAATTTAAAT	GCAGGAATTG	GTAGATCTTT	ACCTTCACGC	1860
	TTTCTCAAAC	GATACATTGC	TAATGAAACG	AACATAAATG	CAACAAGTGT	ACCTGCTGAA	1920
45	ATTAATTGTG	CTAAAAATGC	GAATGGGAAC	ATAGAACCAA	TTAAAACACC	AATAATAGTA	1980
	AGTATAACTA	GTGCGCGATT	AGGTAAATGT	TTGTCGTTTA	AGTGGCTTAA	CCATGAAGGT	2040
50	AATAAGCCGT	CACGTCCAAA	TGAATAAAGT	AAACGTGAGC	CTGCTAACAT	CATACCAATT	2100
	AATGCTGTAA	ACATACCGAT	AACAGAGATA	GCTTGAACAA	TAGCTGCTAC	AACACCATGA	2160
	CCACTTTGAC	GTAAAGCCCA	ACCAACAGGT	TCAGCATTGT	TTGCGTATTG	TGAGTAATGG	2220

55

CCAAGAATAC CTCTAGGCAT TGTCTTTTGA GGATCAAGTG CTTCTGCTGA GTTTGCTGCG 2340
 ATAGAATCGA AACCGATATA CGCTAAGAAA ATCATTGAAA CACCAGCATA TATGCCTTGC 2400
 5 CATCCACCAA AGTCACCTGT AGCAGTTACT TTGTGTTCTG GAATAAATGG CACATAGTTA 2460
 CTAACATTTA TTGCTGTTAA ACCTACGATG ACAAATAAAA TAATAGCTAA TACTTTTAAA 2520
 ATAATAAAA TATTTTCCAT ACGAGCTGCT TCCGACATAC CACGTGATAG TAATAATGCA 2580
 10 GTTAATAAAA TAACGATAGC AGCAATAATA TCGATAAAAC CGCCATTTGT ACCAAATGGA 2640
 TTTGATAATG CTGCAGGTAA TTCGATGCCA ATTGGTTTCA CAAGTCCGCG TAAATTCGCT 2700
 15 GAGAATCCTG ATGCAACAAA GGCTACGGCG ATAAAATATT CAGCTAATAG AGCCCAACCG 2760
 GCAACCCATC CAAAAAATTC ACCAAATAAT ACATTGACCC AAGAATAGGC TGAACCTGCA 2820
 AATGGCATAG CGGCAGCCAT TTCTGCATAA GTAAATGCAA CTAAACCAGC AACAAATAGCA 2880
 20 GCGAGTAAGA ATGATAACGC AACGGCCGGT CCTGCATGTT CTGCAGCAAC AATGCCAGGT 2940
 AGCGTAAAGA TAGATGTCGA TACAATTGTT CCTACACCTA AAGCTAAGAA ATCACGCACC 3000
 CGAAGTGATC GCTTTAAATG ACCATCTTTA TTTTGATAGA TAGCCGGATC CTCTTTTCGT 3060
 25 GCTATTTTAT TGAAAAAATC TCCCATAAAC TTTCTCCCA AACATTGATA AACAAATTCTA 3120
 TACGGTGTGT TTTAATATGT TATATCATAG CACAAATAAT CAATATTTTG TCTAAAAATT 3180
 CTGAAAAATC ACAACTTTAT GTTACGTATT AATGACTTGT CTTGATAACA TCCATAGATT 3240
 30 TTTTAAATGA TAAAACTGAT TATAACAGAT ATTAAATGAA TAAGTACTAT TTTTGCnAA 3300
 TTTTCTAACA ATTTTGCACA TTATATGTTT AAAATCAATT TCATGTTTAT GGTCTGATTG 3360
 35 GCTAGTGTGT ATGAAATGTA AnTCTTTGAC TnGA 3395

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 120:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 13508 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 120:

ATCAGGTAAT GCCATGCGTT TAGCTGAAAA TTTTTCAGA ACGTTTAAGT GATATCGGAC 60
 ATCAAGTTGT TTTGATGTCA ATGGATGAAT ATGATACGAC AAACATCGCG CAGTTAGAAG 120
 50 ATTTATTTAT TATTACGTCT ACTCATGGTG AAGGAGAACC GCCTGATAAT GCATGGGATT 180
 TCTTTGAATT TTTAGAAGAC GATAACGCAC CTAATTTAAA TCATGTGAGA TATTCAGTAC 240

	TACTAGAAAA TCTAGGCGCT GAGCGTATAT GTAAGCGTGT AGATTGTGAT ATTGATTATG	360
	AAGAAGACGC AGAAAAGTGG ATGGCAGACA TCATTAATAT TATTGATACC ACATCAGAAG	420
5	GTATTCAAAG TGAATCGGTG ATAAGTGAAT CAATTAAGTC TGCCAAAGAA AAGAAATATT	480
	CTAAATCAAA TCCATACCAA GCAGAAGTAT TAGCGAATAT CAATTTAAAT GGTACCGATT	540
10	CAAATAAAGA AACACGACAT ATAGAATTTT TACTTGATGA TTTTAGTGAA TCATATGAAC	600
	CAGGAGATTG TATAGTAGCA TTACCGCAAA ACGACCCTGA ATTGGTTGAA AACTAATAT	660
	CCATGTTAGG TTGGGATCCG CAATCTCCGG TGCCAATTAA TGATCATGGT GATACAGTTC	720
15	CTATTGTTGA AGCACTAACA TCACATTTTG AATTTACTAA ATTAACATTG CCATTATTGA	780
	AAAATGCAGA TATCTATTTT GACAATGAAG AATTATCTGA ACGTATTCAA GATGAGTCAT	840
	GGGCGCGTGA ATATGTTATA AATCGGGACT TTATAGATTT AATAACAGAT TTTCCAACTA	900
20	TAGAATTACA ACCTGAGAAT ATGTATCAAA TCCTTAGAAA ATTACCACCA AGAGAGTATT	960
	CGATTTCTAG TAGTTTTATG GCAACGCCAG ATGAAGTGCA TATTACCGTT GGTACGGTTC	1020
	GTTATCAAGC ACATGGACGT GAGAGAAAAG GTGTATGCTC GGTTCATTTT GCTGAGCGAA	1080
25	TTAAACCAGG CGATATAGTA CCAATTTATT TGAAGAAAAA TCCGAACTTC AAATTTCCGA	1140
	TGAAGCAAGA TATACCGGTT ATTATGATTG GACCAGGTAC TGTAATTGCT CCTTTTAGAG	1200
	CATATTTACA AGAACGTGAA GAACTTGGA TGAAGTGAAG AACATGGTTG TTCTTTGGTG	1260
30	ATCAACACCG TAGTTCTGAC TTTTATATAG AAGAAGAAAT AGAAGAATGG CTTGAAAATG	1320
	GAACTTAAC ACGCGTAGAT TTAGCATTTT CAAGAGACCA AGAACACAAA GAATATGTAC	1380
35	AGCATCGTAT AATGGAAGAA AGTAAACGTT TCAATGAATG GATTGAGCAA GGCGCACAAAT	1440
	CTATATTTGT GGCGATGAAA AATGTATGGC GAAAGATGTC CATCAAGCCA TTAAAGATGT	1500
	ATTGTAAAA GAACGTCATA TTTCTCAAGA AGAAGCAGAG TTATTATTGC GACAAATGAA	1560
40	ACAACAACAA CGCTATCAAC GTGATGTTTA TTAGCGATTG GTGTAAATA TTTTAAGGTG	1620
	TAATGATGTA AAAAGATATA AAGGATGTTG CTCAACATGA ATATGCCATT AATGATAGAT	1680
	TTAACAAATA AAAATGTCGT CATAGTTGGT GGAGGCGTCG TTGCAAGTCG TCGGGCACAA	1740
45	ACATTAAATC AATACGTTGA ACATATGACG GTCATCAGTC CGACAATCAC TGAAAACTT	1800
	CAAAATATGG TAGATAACGG TGTCGTCATA TGGAAGAAAA AAGAATTTGA ACCAAGCGAT	1860
	ATTGTAGACG CGTATCTAGT TATTGCAGCA ACCAATGAGC CACGTGTCAA TGAAGCGGTA	1920
50	AAAAAAGCCT TACCTGAGCA TGCCCTTTTT AATAATGTTG GAGATGCATC AAATGGCAAT	1980
	GTTGTATTTT CAAGTGCACT ACACCGCGAC AAGCTAACTA TCAGTGTATC AACTGATGGT	2040

55

	TACAGTTCGT	ATATCGACTT	TTTATATACT	TGCCGACAGA	AAATAAAAGT	ACTTGATATA	2160
	ACATATAACG	AAAAGCAACA	GTTACTGTCA	CAAATTGTGT	CACAAGAATA	TTTAAATCAT	2220
5	GACAAACAAG	CTCAATTTTT	AGCGTGGTTG	GATGTAAGAT	AATAATAGCG	GACCGTCTAA	2280
	CCGTCTAAGG	TAAGTCTTCT	TATTTTAACT	TTAACGCTTA	ATCATTGAAA	TTAAGACATG	2340
	GGCGGCTTTG	TGAATAGTCT	AATAATGAAG	GATTTAAGCG	ATAATGATAT	GCGTTTTTAA	2400
10	TATGAATATT	ACAATAGAGA	AAAAGATACG	TAGAACAAAC	TTAATAAAAT	AGGTGGATAA	2460
	ATTGAAATCT	GTTGAAGTC	GTTACTATCA	TAGCGACCTT	TAGCCAGATT	TTTTGTGCAA	2520
15	TAGAAAGCAA	TAATAAAAAT	GATAGATCAA	AATGAAATAC	AGGACAGGAT	ATACAAGGAT	2580
	TAGTCATGCC	ATGTTATCAA	GTAGGAAAAT	CAAACCTCAC	TATTGATAGT	TACGCAAAAA	2640
	AGATTTTTTT	GATAAAATGA	GATAACTTAA	ATATAAAAAA	TTATATTAAT	TATAATATTT	2700
20	AAGTTAAAGA	GGGGGATTAT	GTAAATTGTA	TTAAAAGTGG	AGGGAGAAAA	TAATATGAAT	2760
	AGTGATAATA	TGTGGTTAAC	AGTAATGGGG	CTCATTATTA	TTATTTCAAT	TGTAGGTTTA	2820
	CTCATTGCCA	AAAAGATAAA	TCCAGTTGTA	GGTATGACAA	TCATACCTTG	CTTAGGGGCA	2880
25	ATGATTTTAG	GATATAGTGT	GACAGATTTG	GTTGGATTTT	TTGCTAAAGG	GTTAGATCAA	2940
	GTCATCAACG	TTGTTATTAT	GTTTATCTTT	GCCATTATTT	TCCTTGCCAT	CATGAACGAT	3000
	AGTGGTTTAT	TCAAGCCGCT	TGTCAAACGC	TTAATATTAA	TGACACGAGG	CAATGTCGTC	3060
30	ATTGTCTGTG	CAATGACAGC	TTAATTGGC	ACAATAGCCC	AATTAGATGG	GGCCGGTGCG	3120
	GTAACATTTT	TGCTTTCTAT	TCCTGCATTA	TTACCTTTAT	ATAAAGCGTT	AAATATGAAT	3180
35	AAATATTTAT	TGATTTTACT	ATTAGCATTA	AGCGCGGCGA	TTATGAACAT	GGTACCTTGG	3240
	GGAGGTCCAA	TGGCTCGTGT	AGCTGCAGTG	TTAAAAGCCA	AAAGTGTCAA	TGAATTATGG	3300
	TATGGAATTA	TACCTATTCA	AATAATAGGT	TTCATTCTTG	TTATGTTGTT	TGCGGTATAT	3360
40	CTTGGATTTA	AAGAACAGAA	ACGTATCAAA	AAAGCAATAG	AGAGAAATGA	ATTACCGCAA	3420
	ACACAAGATA	TAGATGTACA	TAAATTAGTT	GAAGTATATG	AACGAGATCA	AGATGTAAGG	3480
	TTTCCTGTAA	AAGGACGTGC	AAGAACAAAA	TCATGGATAA	AATGGGTGAA	TACAGCTTTA	3540
45	ACTTTAGCTG	TTATTCTATC	GATGTTAATA	AATATTGCGC	CACCTGAATT	TGCATTCATG	3600
	ATAGGTGTTY	CGTTGGCACT	TGTTATTAAT	TTTAAATCAG	TGGATGAACA	AATGGAACGA	3660
	TTAAGAGCGC	ATGCGCCGAA	TGCATTAATG	ATGGCTGCAG	TGATTATTGC	AGCAGGTATG	3720
50	TTTTTAGGTG	TACTAAATGA	AACCGGTATG	CTTAAAGCGA	TTGCGACCAA	TTAATCAAA	3780
	GTGATTCCTG	CAGAAGTAGG	ACCATACTTG	CATATTATTG	TAGGTTTACT	TGGCGTACCA	3840

55

	ACAGCAGGGC AATTTGGTGT ACCGTCTGTA TCAACAGCTT ATTCAATGGT CATAGGGAAT	3960
	ATTATAGGTA CATTGTGCAG CCCATTTTCA CCAGCCTTAT GGTGGCAAT TGGTTTAGCA	4020
5	GAGGCAAACA TGGGCACGTA TATTAAGTAT GCATTCTTTT GGATTTGGGG ATTCGCTATC	4080
	GTTATGTTAG TAATTGCAAT GTTGATGGGC ATTGTGACGA TTAAAGTATG AAAAAATAGA	4140
	AACTATGGTC ACGTTGCAAA ATGAAATAAT AGTTGCATAA ACATGTCGAA ATGACGGACG	4200
10	AATCTTTAAA CAATTTTAAA AATTAATGAA ATAATTGTGT AGAAATATGA ATTTCACTAA	4260
	ATGTTAATAA CTTTGTGACG TTTTAGTTAA CAGACTAATA AAAATTTGAA AATACTATAT	4320
	ATAGTGGTAT AACGTAATGA GTAGACACAA TATATAGGAA GAAGGGGTAA AATGAATCAA	4380
15	ATCGAAGAAG CATTAAACGGG TTTGATTTCT AAAGATCCTG CTATTGTTAA CGAAAATGCT	4440
	AACAAAGATA GTGATACATT TTCAACAATG AGAGATTTAA CAGCAGGTAT CGTTTCTAAA	4500
20	TCTTACGCAT TAAATCATTT ATTACCAAAG CACGTTGCAG ATGCACATCA AAGAGGGGAC	4560
	ATACATTTTC ACGACTTAGA TTATCATCCA TTCCAACCGT TAACTAACTG TTGTTTAATA	4620
	GATGCTAAAA ATATGCTACA TAATGGATTT GAAATAGGCA ACGCGAATGT AACTTCACCA	4680
25	AAATCAATAC AAACGTCATC AGCGCAGCTT GTACAAATTA TAGCCAATGT TTCTAGCAGT	4740
	CAATATGGTG GCTGTACGGT TGACCGCGTT GACGAATTAC tTAGTACATA TGCACGACCA	4800
	TAATGAAGAA CAACATAGGA ATATsCGCAA AGCAATTTGT CAAAGAATCT GAAATTGATC	4860
30	GTTATGTTGA TCAACAAGTC ACTAAAGACA TCAATGATGC GATTGAAAGT TTAGAATATG	4920
	AAATTAATAC CTTATATACA TCTAATGGAC AGACACCTTT TGTAACATTA GGATTCGGCT	4980
	TAGGTACAGA TCATTTAAGT CGCAAAATTC AACAAAGCTAT CTTAAATACT CGTATCAAAG	5040
35	GCTTAGGAAA AGACCGCACG ACAGCGATTT TCCCGAAACT TGTATTTTCA ATTAAAAAAG	5100
	GAACCAACTT TAGTCCGCAA GATCCGAACT ATGACATTAA ACAACTAGCA TTAAAGTGTT	5160
40	CAACGAAACG TATGTATCCA GATATTTTAA ATTATGACAA ACTCGTAGAA ATATTAGGTG	5220
	ATTTCAAAGC GCCAATGGGT TGTGTTTCAT TTTTACCAAG TTGGAAAGAT GCGGAAGGTC	5280
	ATTTTGAAAA TAATGGTCGT TGTAATCTTG GTGTTGTTAC ACTTAATTTA CCTAGAATGG	5340
45	CATTAGAATC TGCCGGTAAT ATGACGAAAT TCTGGGAAAT CTTTATGAA CGTATCGATG	5400
	TGTTACATGA TGCATTACTT TATCGTATAA ATCGTTTGAA AGATGCTGTA CCGAATAACG	5460
	CACCGATTTT ATATAAAAGT GGCGCATTTA ACTATAAATT AAAAGAAACA GATGATGTTG	5520
50	CTGAGTTATT TAAAAATAAA CGTGCAACGA TTTCAATGGG CTATATAGGG TTGTATGAAA	5580
	CAGCTACTGT TTTCTATGGT CCAGACTGGG AAACATCTCA AGAAGCAAAA GCATTTACGC	5640

55

	GGTTCAGTAT TTmCAGTACG CCGAGTGAAT CGCTACGGAT CGTTTTTGTC GTTTAGACCA	5760
	AGAGAGATTT GGAGATATTA AAGACATTAC AGATAAAGGA TATTATCAAA ACTCTTTCCA	5820
5	TTATGATGTA CGTAAAGATG TTACACCTTT TGAAAAGTTA GATTTTGAAA AAGATTATCC	5880
	TTATTATGCG AGTGGTGGTT TCATTCACTA TTGTGAGTAT CCGAAATTGC AACACAATTT	5940
	GAAAGCACTA GAAGCGGTAT GGGACTACTC TTATGACAAA GTTGGTTACT TAGGTACAAA	6000
10	TATTCCGATT GATCATTGTT ATGAATGTGA TTACGATGGA GATTTTGAAAG CAACTGAAAA	6060
	AGGATTTAAA TGCCCGAACT GTGGCAATGA TAATCCTAAA ACAGTTGATG TCGTTAAACG	6120
15	AACATGTGGT TACCTAGGCA ATCCAGTTCA ACGTCCAGTA ATTAAAGGCC GTCATAAAGA	6180
	AATTTGCGCA CGAGTAAAC ATATGAAAGC GCCTAAAGAA TGATACTTTT AGACATTAAA	6240
	CAAGGACAAG GTTATATTGC TAAAATAGAA TCAATAGCT TTGTTGACGG TGAAGGAGTA	6300
20	AGATGCAGTG TTTATGTATC AGGATGTCCA TTTAATTGTG TTGGATGTTA TAACAAAGCC	6360
	TCACAAAAGT TCAGATATGG CGAGAAATAC ACTGATGAAA TATTAGCAGA AATATTAGAT	6420
	GATTGCGATC ATGATTATAT ATCTGGGCTA AGTCTATTAG GTGGCGAACC ATTTTGTAAT	6480
25	TTGGATATTA CATTAAATCT TGTCAAAGCA TTTGAGCAC GTTTTGAAA TACAAAGACA	6540
	ATTTGGGTAT GGA CTGGATT TTTATATGAA TATTTAGCAA ATGATTGTAC AGAACGTCGA	6600
	GAGTTATTAT CATACTTGA CGTTTTAGTA GATGGTCTAT TTATACAACA CTTATTCAAA	6660
30	CCTGATTTAC CATATAAAGG TTCTTTAAAT CAACGCATTA TAGATGTACA ACAATCACTC	6720
	TCGCATGCGC GTATGATTGA ATATATAGTT AGTTGAATAT GTATTAGAAG TCAAGGTAAC	6780
35	ATTCGTTGCC TTGGCTTCTT TTTAGGTTAG GTACATAATT GAAAGTTAAT AAAAGCAATT	6840
	CTTTATAAAA ATATATTGAT AGAATATGAC CTAACAATCA TTTTGATACC AATACTAAAA	6900
	GTTG CATATC CGTTTTTTAA AAAAGTTGAA AGAGAAAAGT GGTATTTTAG TGGGAAGGAA	6960
40	GTCTAACTTT TTGGTAGCGT TTTACAATAA ATAAATATTC GTTAATAACG TATAAATATT	7020
	CTTAAATGCC ATTCTAGTAA AATTGTGTTA ATTCGTTAAA TCGTAACTTA AACTGTAT	7080
	TTTAGCGCTA TTAAGGTTTT GTTTATTACG GGAAAAATTA TATAAATATT CAATAATTGC	7140
45	CAAGTTTCAA ATTGTATGAA ATTTGCATTA TTATTAAATG TTAGTTATTG TCAATTTTGT	7200
	GAATCAATAT AATTATTACA TTTTGAGATA AATCGAAACA GGATTCATAA AATTAATAAT	7260
	TAGGGGGAGC ACAATTGAAA AAAGAGAAAG TTATGGACTG GACGACCTTT ATAGGGACAG	7320
50	TAGCTGTACT TCTTTTGCA GTTATACCTA TGATGGCTTT TCCAAAAGCA AGTGAAGATA	7380
	TCATCACTGG TATTAATAGT GCCATTCTG ATTCAATTGG TTCGATATAT TTATTTATGG	7440

	TTGGTAAAGC AAGTGATAAA CCAGAATTTA ATACATTTAC ATGGGCGGCA ATGCTGTTTT	7560
	GTGCAGGCAT AGGCTCTGAT ATTTTATACT GGGGCGTTAT TGAATGGGCT TTTTACTATC	7620
5	AAGTTCCACC AAATGGCGCG AAAAGTATGA GTGATGAAGC ACTCCAATAT GCGACGCAAT	7680
	ATGGTATGTT CCACTGGGGG CCAATTGCTT GGGCTATTTA TGTTCCTACCA GCATTACCAA	7740
10	TTGGTTATTT AGTATTTGTT AAAAAACAAC CGGTGTATAA AATTAGTCAA GCTTGTCGTC	7800
	CGATTTTAAA AGGTCAAACA GATAAATTTG TAGGTAAAGT TGTAGATATC TTATTTATCT	7860
	TTGGATTGCT AGGTGGTGCG GCAACATCAC TAGCGTTAGG TGTGCCATTA ATTTCTGCAG	7920
15	GCATAGAAAG ATTAAGTGGT TTAGATGGTA AAAATATGAT TTTACGTTTCG GCCATTTTAT	7980
	TAACAATCAC GGTATATTTT GCCATTAGTT CATATACAGG ATTGAAAAAA GGTATTCAAA	8040
	AGTTAAGTGA TATCAACGTT TGGCTATCCT TTGTACTTTT AGCCTTTATA TTTATTATTG	8100
20	GACCGACTGT TTTTATTATG GAAACGACAG TGACAGGGTT CGGAAATATG TTGAGAGATT	8160
	TCTTTCATAT GGCAACATGG TTAGAACCAT TCGGTGGTAT TAAAGGTCGA AAAGAAACGA	8220
	ATTTCCACA AGACTGGACA ATATTCTACT GGTTCATGGTG GTTAGTATAT GCGCCATTIA	8280
25	TCGGTTTATT TATCGCTAGA ATTTCAAAAG GTCGACGCCT TAAAGAAGTC GTGCTAGGAA	8340
	CAATTATTTA TGGAACGCTT GGATGCGTAT TATTCTTTGG TATTTTTGGT AACTATGCTG	8400
	TGTATTTACA AATTTCGGA CAGTTTAATG TAACACAATA TTTAAATACA CATGGTACAG	8460
30	AGGCAACCAT TATTGAAGTG GTGCATCATT TACCATTCCC ATCATTGATG ATTGTACTAT	8520
	TCTTAGTATC TGCTTCTTA TTCTTAGCAA CAACATTTGA TTCGGGTTCA TATATTTTAG	8580
35	CGGCAGCATC TCAGAAAAAA GTGGTAGGCG AACCATTACG TGCCAATCGT TTATTCTGGG	8640
	CATTTGCATT GTGCTTATTG CCATTTTCAT TGATGCTAGT TGGTGGTGAA CGTGCATTAG	8700
	AAGTATTGAA AACTGCTTCA ATACTGGCAA GTGTGCCATT AATTGTTATT TTTATTTTCA	8760
40	TGATGATATC ATTTTAAATC ATTTTAGGGC GCGATAGAAT TAAACTTGAA ACGCGTGCTG	8820
	AAAAATTAAA AGAAGTTGAA CGTCGTTTCA TGCGAATCGT TCAAGTATCa GAAGAAGAAC	8880
	AAGACGATAA TTTATAATTC AAAGCGGGTC TGGGACGACG AAATGaATTT TGTGAAAATA	8940
45	TCATTTCTGT TCCaTTCCCC TTTTTTTAGT AGCATTGTAG GATGAACTTT TAGGTTTTCA	9000
	TTAATGTTGT ACTAAAAGAT TTAATTTTTT AGTGCTCCAA GTACTTATTT ATTGTATGAA	9060
	GCATATTCTA AATCGAAGTT TGAAAGACTC TCATTGATTA TTAAATTAAA TAAAGGGTAT	9120
50	GCGTATGTAC AATTCAAATT AATCGAAGGA TGAAATAAAA TGACTAATCA ATTTAAAAAT	9180
	AAACAGTCCA AATTACATGA CAGTTTAGAA TCCATCACAA AAAACTTATA TGCGACACCT	9240

55

	ACAGAATATT GTTATCTATC ATTCCGGACA CTTAGGTGAC TCCCAACAAG ACATTGCATC	9360
	ATTAGGTGGT GTTTCAAAAG TATTGATGAA TCATGATCAT GAATCTATAG GAGGTTCTAA	9420
5	TCAAGTTGAA GCCCCTTACT TTATACATGA AAATGATGTG GCTGCACTGA AACATAAGAT	9480
	TTCTGTTCAA AAACAATTGA GTAATCGTGT AATGTTGGAT AAGGATTTAG AAGTTATTCC	9540
10	CGCGCCTGGA CATAACCAG GGACGACACT ATTTTATGG GATGATGGTC ATCACCCTTA	9600
	CTTATTTACT GGAGATTTTA TATGTTTTGA AGGAAGAGA TGGCGTACAG TTATATTAGG	9660
	TTCAAGTGAT AGAGAAAAAT CTATTCAAAG TTTAGAGATG GTTAAAGAAT TAGATTTTGA	9720
15	TGTAAGTGTA CCTTGGGTTA CTATCAAAGA TGAACCGTTA GTTTATTTTG TAGAAAATGA	9780
	ATATGAAAAA CGTGAACAAA TACAAAATAT TATTGATAGA GTACGTGAGG GCGAGAATAG	9840
	CTAATTGAAA TATATTGGCG AAGCAATGTA ACGAATCTAA GAAAGCCCTA GAAAATACCT	9900
20	CCATAATTGA TTGTCATATA AAACAAAAAC GGTAATTTCT ATTTATTGAG ATAGAAATTA	9960
	CCGTTTATTT CGTGACCTA TTGCATTGTT TTTATCATGC ATAATCATCA TTGTCGTTGT	10020
	TTGAGTCAAT TTTAATTTTC AGAATCAGAA GGCTGTTCTG GAATTGGGAA ATATTTGAAA	10080
25	ATTTACCGCG TTTCATCGC TTCGGTTAAC TGTTCTAAC ATTTCGTAATA AACATGTGTA	10140
	TGATCAAGCT GAGCTTTAAT TTTTGTGCC TCTGTGTTT CAGCTTCAGT TAAATCACTG	10200
	CTTTCAAGTA ATGGATTGAT AATAGCTTGA GCATCTTTTA CTGCTTCGAC ATTGATGTCA	10260
30	ATTTACGCT GGAATTTTTT AGTGAAAAAG TTTCGGAAAA AGATGAAAAA GTCTTTCTCG	10320
	GCGATAAAAT GTTGTGTGCG GCTTCCTCTC GTAAATTGTT GTTTAACAAT ATCAAATTCC	10380
35	TGCAATTTCT TAACGCCAGC ACTCATACTT GGTTTGCTCA TTTGCAATTG ATGACGCATT	10440
	TCATCAAGCG TCATACTGCC TTCAAACACC ATTGTGCCAT ATAAGTTTCC TACACTTCTA	10500
	TTAGTGCCAT ACAAATCCAT TGTCTGTCCA ATTGAATTAA TTACAATATC TTTTGCTTGT	10560
40	TCTAATTGTT GCTGTTTGT CTGAGAACGA GTCATCATTG CACCTCCGTA CATCATTTTG	10620
	GTCACGTAA AATAAATACT AATACATTAT AAAACCTTTT CTAAAAAAG ACATTAAAAA	10680
	TATTTAAAGC ATTAAAGTTA AATGTTTCGT TAAATAAAAA TCTAACGAAC TTACAAAAC	10740
45	TAATTCCTGA GTTGTTTTGT AAATTGACAC ATTTTTCATT TCTATGCTAA CATAAGTnTG	10800
	TAAATTcGT TAAATAAAAA TTTAACAAAC TTAACGGrGG TTGTTGAakG GrACTTTTAA	10860
	aACATTTATC TCAGCGTCAA TATATTGATG GTGAGTGGGT TGAAAGCGCG AATAAAAATA	10920
50	CAAGAGATAT TATCAATCCT TACAATCAAG AAGTGATATT TACGGTTTCT GAAGGGACAA	10980
	AAGAGGATGC AGAACGTGCA ATCTTAGCTG CAAGACGTGC GTTGTAGTCT GGTGAATGGT	11040

55

AACATCgCGA AgCgTTAGCA CGATTAGAAA CATTAGATAC TGGAAAAACG TTAGAAGAAT 11160
 CATATGCAGA TATGGATGAT ATTCATAATG TGTATTATGTA TTTTGCTGGA TTAGCAGATA 11220
 5 AAGACGGTGG CGAAATGATT GATTCAACCA TTCCAGATAC AGAAAGCAAA ATTGTTAAAG 11280
 AACCAGTAGG TGTAGTTACA CAAATTACAC CTTGGAATTA TCCGTTATTA CAAGCATCAT 11340
 10 GGAAATTGCG GCCAGCGCTT GCTACGGGTT GTTCACTAGT TATGAAACCA AGTGAAATTA 11400
 CACCATTAAC AACAAATACGT GTTTTTGAAT TAATGGAAGA AGTTGGTTTC CCTAAAGGAA 11460
 CAATTAATCT TATTCTAGGT GCAGGTTCTG AAGTTGGTGA CGTAATGTCA GGTCATAAAG 11520
 15 AGGTTGACCT TGTATCATTT ACAGGTGGCA TTGAGACTGG TAAGCATATT ATGAAAAATG 11580
 CTGCTAATAA TGTTACGAAT ATTGCCTTGG AACTTGGCGG TAAAAATCCA AACATTATCT 11640
 TTGATGATGC TGATTTTGAA TTGGCAGTAG ACCAAGCGTT AAATGGTGGA TATTTCCATG 11700
 20 CAGGTCAAGT TTGTTTCAGCA GGATCAAGAA TATTAGTACA AAACAGTATT AAAGACAAAT 11760
 TTGAGCAAGC ACTTATTGAT CGCGTGAAAA AAATCAAATT AGGTAATGGT TTTGATGCTG 11820
 ATACTGAAAT GGGACCAGTG ATTTCAACAG AACATCGTAA TAAGATCGAA TCTTATATGG 11880
 25 ATGTAGcTAA AGCAGAAGGC GCAACAATTG CTGTTGGTGG TAAACGTCCA GATAGAGATG 11940
 ATTTAAAGA TGGTCTATTC TTCGAGCCAA CAGTCATTAC AAATTGTGAT ACGTCAATGC 12000
 GTATTGTACA AGAAGAGGTT TTCGGACCTG TCGTTACTGT AGAAGGCTTT GAACTGAAC 12060
 30 AAGAAGCGAT TCAATTAGCG AATGATTCTA TATATGGTTT AGCAGGTGCT GTATTTTCTA 12120
 AAGATATTGG AAAAGCACAA CGCGTTGCTA ACAAGTTGAA ACTTGGAACG GTGTGGATTA 12180
 ATGATTTCCA TCCATATTTT GCACAAGCGC CATGGGGTGG ATACAAACAA TCAGGTATCG 12240
 35 GTAGAGAATT AGGCAAAGAA GGCTTAGAAG AGTACCTTGT TTCAAACAC ATTTTAACAA 12300
 ATACAAATCC ACAATTAGTG AATTGGTTTA GCAAATAAAA ATTAGATAAG GTGAGTGCCA 12360
 40 TTGTAAGAAC ACAAGACACT CACTTTGTTT TGTATAAGTG GCGAAATGTT GATTGATAAT 12420
 TTGGACTAAA CGCAAAATGA ATCATAGATT ATTTCAATTAC TGTTAGTAAC AATCGTAAAA 12480
 GGAAAGCGA GTGTTTTGGT TAGCTAAGTT TAGCAATTCA ACGATAACCA ATCAGCCACT 12540
 45 AACAAATATT TCATGCAATA CTCACCTTGA AATACAACAA ACTTTGGAGG TCATAACGAT 12600
 GAGTAACAAA AACAAATCAT ATGATTATGT CATCATTGGA GGAGGCAGTG CAGGTTCTGT 12660
 ACTAGGTAAT CGTCTGAGTG AAGATAAAGA TAAAGAAGTC TTAGTATTAG AAGCGGGTCG 12720
 50 CAGTGATTAT TTTTGGGATT TATTTATCCA AATGCCTGCT GCGTTAATGT TCCCTTCAGG 12780
 CAATAAATTT TACGATTGGA TTTATTCAAC AGATGAAGAA CCACATATGG GCGGTCGTAA 12840

55

TCAACGTGGT AATCCAATGG ACTATGAAGG CTGGGCAGAA CCAGAAGGTA TGGAAACTTG 12960
 GGATTTTGGC CACTGTTTAC CGTATTTTAA AAAATTAGAA AAAACATACG GTGCAGCGCC 13020
 5 TTATGATAAA TTTAGAGGCC ATGATGGACC AATTAAGTTA AAACGAGGGC CAGCAACGAA 13080
 TCCTTTATTC CAGTCATTCT TTGATGCAGG TGTGAAGCA GGCTATCATA AAACACCTGA 13140
 TGTGAATGGA TTTAGACAAG AAGGTTTTGG ACCGTTTCGAT AGTCAAGTAC ATCGTGGTCG 13200
 10 CCGAATGTCA GCTTCAAGAG CATATTTACA TCCAGCGATG AAGCGTAAAA ACTTAACCGT 13260
 TGAAACACGT GCCTTTGTAA CTGAAATTCA TTATGAAGGT AGAAGAGCAA CTGGTGTTAC 13320
 15 GTATAAGAAA AATGGCAAAC TACATACCAT CGATGCTAAT GAAGTCATTT TGTCTGGTGG 13380
 GGCATTCAAT ACGCCACAAT TACTACAATT ATCTGGTATC GGTGATTGAG AGTTCCTAAA 13440
 ATCAAAAGGC ATTGAGCCAC GTGTTCAATT ACCTGGTGTG GGTGAAAACCT TTGAAGATCA 13500
 20 CTTAGAGG 13508

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 121:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 7646 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 121:

GTAAGTATTG TCTTGATTTC CTAATAAAGT TATATCTTGT AATTCATCTT GTTGACGGCC 60
 ATGTGCCATA TAAAGCGCTC CTTTAAATTT ATTTTTTTAT TATTTTGGCG TCTCGGCGTG 120
 35 CTTTTTCAAA CATGTAATAA CTTGCACCGA TAATAACGAC GTAACCTAAT GTTGCATAGA 180
 AATCTGGAGA TTCTCCGAAT AGAATAAATC CAAGTATTGC TGTGAAAATT ATAGATGCAT 240
 40 ACGTAAAAAT AGAAATATCT TTGCTGCTG CAAAACATA TGCTAAAGTA ACACCAATTT 300
 GACCCACAGC GGCAGCTAAG CCAGCCCCTA ATAGATAAAG TATTTGCATC TGAATCATTG 360
 GTTCATAAGT ATATGCAGTG AAAGGTATTA AAACGATGAC AGAAAATAAG GAGAAGTAAA 420
 45 ATACTATAGT ATATGGTGCT TCTCTGTAC TAAGTGCTCG AACACATGTA TATGCTGATG 480
 CTGCAAAAAT ACCTGAGAAT AAGCCAGCTA ATGATGGAAT CATAGATGAT GAAAATTCAG 540
 GTTTCATAT TAAnAGCAaC CTAAAATAGC AATTATCATT GCTGTAATTT GaTACTTCCT 600
 50 TACCTTTTCA TGtAAGAAaA CAATGCTTaa TAAATCGTC CAGAAAGGAT TGAGTTTCAT 660
 TAATGAATCG GCATCACTAA GTACCATATG ATCAATGGCA TAAATATTTA ACAATACACC 720

	TGGCTGATGG TATTTATATA TAAAAAATAA TGGAATAAAC ATTGCTACTA AGTTTCGTGC	840
	TAATGATTTT TGAAAAACAG GAAGGTCACC TGCAAGTCTG AAAAACACTG ACATAAAACT	900
5	GAAACCAATA GCCGAAATTA AAATGGCAAT GATACCTTTT ACTTTAGGAT TCAATTTTAT	960
	CGCCTCTTTT ATATAAAATT AACGTATTTA TATTAGCATA AAACAACATG TTGTGCATAA	1020
10	ATAGTTGAAA TTTACTATAA AAAGACTATA ATAGACTGTA GCGAACAAAC GTTCTGTGTT	1080
	TATTTGTCCG AATAATAGGG CATTACACTT TTATGAATGT TTGTGTTATT ACATAAAACA	1140
	AATATCAATT CAGTATCAAG CTAATAAGCT TTTTCTTGAT TTCTGTTGAT ACAATTGAGA	1200
15	TTGACACAGA TTTAAAAAAA TCAAGTGATA TCTACTAAAA AATTTTTTTA AATTTGTTCA	1260
	AGTTTTTCTA ATTTAGTATT GGTGCCTAGT TGGAACGTTT TACGAACATT CGATTAGAAA	1320
	ATGGCACTTT AAATCATAGT GTGTCTTATG TATAATGAAA CACATAATAT AGTGTTGGTG	1380
20	AAACGAAAAA GACACAATAT CTTGTGTTTT GTATGCAAAT GCTTTATTTA TGAAGAAATT	1440
	ACATTTAAAA GTAATTAAAC ACAGAAATTT AATAGTTATT ATCAATTAAT AGTCATATTT	1500
	TTAGAAAAATG TACTGAGCAA ATGGAAGATA TCCAATGATG TAAACACTAC ATATAGTGAT	1560
25	TTTTATACAT TCAACCCATA TAAGCTACTA TTTTCTCAA TATAAATCTA TGCAATTGGT	1620
	TTACATTTGA GAAAATAAGT AGCTTCATTA TAGTTAATAC AATGCTGAGA TAACCATAGT	1680
	AACCATGTTG TTAAAGCATT TTTTAATTGG AATGACTACT TTATTTAAAA GGGTTGAAGA	1740
30	AAGAAGGTGA TCCAATGAAA ATAATATATT TTTCATTTAC TGGAAATGTC CGTCGTTTTA	1800
	TTAAGAGAAC AGAAGTTGAA AATACGCTTG AGATTACAGC AGAAAATTGT ATGGAACCAG	1860
35	TTATGAACC GTTTATTATC GTTACTGGCA CTATTGGATT TGGAGAAGTA CCAGAACCCG	1920
	TTCAATCTTT TTTAGAAGTT AATCATCAAT ACATCAGAGG TGTGGCAGCT AGCGGTAATC	1980
	GAAATTGGGG ACTAAATTTT CAAAAGCGG GTCGCACGAT ATCAGAAGAG TATAATGTCC	2040
40	CTTTATTAAT GAAGTTTGAG TTACATGGAA AAAACAAAGA CGTTATTGAA TTTAAGAACA	2100
	AGGTGGGTAA TTTAATGAA AACCATGGAA GAGAAAAAGT ACAATCATAT TGAATTAAAT	2160
	AATGAGGTCA CTAAACGAAG AGAAGATGGA TTCTTTAGTT TAGAAAAAGA CCAAGAAGCT	2220
45	TTAGTAGCTT ATTTAGAAGA AGTAAAGAC AAAACAATCT TCTTCGACAC TGAATCGAG	2280
	CGTTTACGTT ATTTAGTAGA CAACGATTTT TATTTCAATG TGTTTGATAT TTATAGTGAA	2340
	GCGGATCTAA TTGAAATCAC TGATTATGCA AAATCAATCC CGTTTAATTT TGCAAGTTAT	2400
50	ATGTCAGCTA GTAAATTTTT CAAAGATTAC GCTTTGAAAA CAAATGATAA AAGTCAATAC	2460
	TTAGAAGACT ATAATCAACA CGTTGCCATT GTTGCTTTAT ACCTAGCAAA TGGTAATAAA	2520

55

	ACATTTTTTAA ACGCAGGCCG TGC CGTCGT GGTGAGCTAG TGTCATGTTT CTTATTAGAA	2640
	GTGGATGACA GCTTAAATTC AATTAACTTT ATTGATTCAA CTGCAAAACA ATTAAGTAAA	2700
5	ATTGGGGGCG GCGTTGCAAT TAACCTATCT AAATTGCGTG CACGTGGTGA AGCAATTAAA	2760
	GGAATTAAAG GCGTAGCGAA AGGCGTTTTA CCTATTGCTA AGTCACTTGA AGGTGGCTTT	2820
	AGCTATGCAG ATCAACTTGG TCAACGCCCT GGTGCTGGTG CTGTGTACTT AAATATCTTC	2880
10	CATTATGATG TAGAAGAATT TTTAGATACT AAAAAAGTAA ATGCGGATGA AGATTTACGT	2940
	TTATCTACAA TATCAACTGG TTTAATTGTT CCATCTAAAT TCTTCGATTT AGCTAAAGAA	3000
	GGTAAGGACT TTTATATGTT TGCACCTCAT ACAGTTAAAG AAGAATATGG TGTGACATTA	3060
15	GACGATATCG ATTTAGAAAA ATATTATGAT GACATGGTTG CAAACCCAAA TGTTGAGAAA	3120
	AAGAAAAAGA ATGCGCGTGA AATGTTGAAT TTAATTGCGC AAACACAATT ACAATCAGGT	3180
20	TATCCATATT TAATGTTTAA AGATAATGCT AACAGAGTGC ATCCGAATTC AAACATTGGA	3240
	CAAATTAAAA TGAGTAACTT ATGTACGGAA ATTTTCCAAC TACAAGAAAC TTCAATTATT	3300
	AATGACTATG GTATTGAAGA CGAAATTAAA CGTGATATTT CTTGTAACCT GGGCTCATT	3360
25	AATATTGTTA ATGTAATGGA AAGCGGAAAA TTCAGAGATT CAGTTCCTC TGGTATGGAC	3420
	GCATTAACTG TTGTGAGTGA TGTAGCAAAT ATTCAAAATG CACCAGGAGT TAGAAAAGCT	3480
	AACAGTGAAT TACATTCACT TGGTCTTGGT GTGATGAATT TACACGGTTA CCTAGCAAAA	3540
30	AATAAAATTG GTTATGAGTC AGAAGAAGCA AAAGATTTTG CAAATATCTT CTTTATGATG	3600
	ATGAATTTCT ACTCAATCGA ACGTTCAATG GAAATCGCTA AAGAGCGTGG TATCAAATAT	3660
	CAAGACTTTG AAAAGTCTGA TTATGCTAAT GGCAAATATT TCGAGTTCTA TACAACCTCA	3720
35	GAATTTGAAC CTCAATTCGA AAAAGTACGT GAATTATTCG ATGGTATGGC TATTCCTACT	3780
	TCTGAGGATT GGAAGAACT ACAACAAGAT GTTGAACAAT ATGGTTTATA TCATGCATAT	3840
40	AGATTAGCAA TTGCTCCAAC ACAAAGTATT TCTTATGTTT AAAATGCAAC AAGTTCTGTA	3900
	ATGCCAATCG TTGACCAAAT TGAACGTCGT ACTTATGGTA ATGCGGAAAC ATTTTACCCT	3960
	ATGCCATTCT TATCACCACA AACAATGTGG TACTACAAAT CAGCATTCAA TACTGATCAG	4020
45	ATGAAATTAA TCGATTTAAT TGCGACAATT CAAACGCATA TTGACCAAGG TATCTCAACG	4080
	ATCCTTTATG TTAATTCTGA AATTCTTACA CGTGAGTTAG CAAGATTATA TGTATATGCG	4140
	CACTATAAAG GATTAAAATC ACTTTACTAT ACTAGAAATA AATTATTAAG TGTAGAAGAA	4200
50	TGTACAAGTT GTTCTATCTA ACAATTAAAT GTTGAAAATG ACAAACAGCT AATCATCTGG	4260
	TCTGAATTAG CAGATGATTA GACTGCTATG TCTGTATTTG TCAATTATTG AGTAACATTA	4320

55

	ATGTTTTGGA GACAAAATAT ATCTCAAATG TGGGTTGAAA CAGAATTTAA AGTATCAAAA	4440
	GACATTGCAA GTTGAAGAC TTTATCTGAA GCTGAACAAG ACACATTTAA AAAAGCATTAA	4500
5	GCTGGTTTAA CAGGCTTAGA TACACATCAA GCAGATGATG GCATGCCTTT AGTTATGCTA	4560
	CATACGACTG ACTTAAGGAA AAAAGCAGTT TATTCATTTA TGGCGATGAT GGAGCAAATA	4620
10	CACGCGAAAA GCTATTCACA TATTTTCACA AACTATTAC CATCTAGTGA AaCAAACCTAC	4680
	CTATTAGATG AATGGGTTTT AGAGGAACCC CATTAAAAAT ATAAATCTGA TAAAATTGTT	4740
	GCTAATTATC ACAAACCTTG GGGTAAAGAA GCTTCGATAT ACGACCAATA TATGGCCAGA	4800
15	GTTACGAGTG TATTTTTAGA AACATTCTTA TTCTTCTCAG GTTTCTATTA TCCACTATAT	4860
	CTTGCTGGTC AAGGGAAAAT GACGACATCA GGTGAAATCA TTCGTAAAAT TCTTTTAGAT	4920
	GAATCTATTC ATGGTGTATT TACCGGTTTA GATGCACAGC ATTTACGAAA TGAACCTATCT	4980
20	GAAAGTGAGA AACAAAAAGC AGATCAAGAA ATGTATAAAT TGCTAAATGA CTTGTATTTA	5040
	AATGAAGAGT CATAACAAA AATGTTATAC GATGATCTTG GAATCACTGA AGATGTGCTA	5100
	AACTATGTTA AATATAATGG AAACAAAGCA CTTTCAAACCT TAGGCTTTGa ACCTTATTTT	5160
25	GAGGAACGTG AATTTAACCC AATCATTGAG AATGCCTTAG ATACAACAAC TAAAAACCAT	5220
	GACTTCTTCT CAGTAAAAGG TGATGGTTAT GTATTAGCAT TAAACGTAGA AGCATTACAA	5280
30	GATGATGACT TTGTATTTGA CAACAAATAA CAATTAAATT AAAAGACCTT CACATGTAAA	5340
	GGGAAATAGC GATTCGTTTC GTCTTGCTCTC CTACATGTTG AAGGTCCTTT TTTATGTGTA	5400
	TCTAACTCAT TATGAGTCTG AGTAAGAAAT CAATGCTCTA AGATGTACAA TGCTATTTAT	5460
35	ATTGGCAGTA GTTGGCGGG CCCCAACACA GAAGCAGGCG GAAAGTCAGC TAACAATATT	5520
	GTGCAAGTTG GCGGGGCCCC AACATAGAAG CAGGCGGAAA GTCAGCTAAC AATAATGTGC	5580
	AAGTGGCGG GGCCCCAACA TAAAGCAGG CGGAAAGTCA GCTAACAATA TTGTGCAAGT	5640
40	TCCGGCGGGG CCCCAACATA AAGAAAACT TTTTCCTTTA GAAATTATCA CTTCCaCaTG	5700
	AGTTTTACTC ATGTATTCCT ATTTTAAAGT ACACATTAGC TGAGGCTAAT GTTAAGAACC	5760
	ACTACTTAAT CAATCATTAG TAGTTTTTAT CATTTCCACT ATTCCCaGAC ATCaAAATCT	5820
45	TAAGTGTCT ATTTTACTTT AAGTAAACAA AATACACATT CCGAAAAATT AAATTTCACT	5880
	TAAATTGCAA ATATCAATAA AATTGACACT AAATTATTTG AAAGGCTATT GAAATTATGG	5940
50	TCAAAAAACG CTACTATTAA TGAGAAATAT TATCAATGAT AATGATTATC ATTAATTTAA	6000
	AGGGAGAAAA ATTTGTAATG AAGTATTTAT TAAAGGGAAA TATTTTGCTT CTATTACTAA	6060
	TATTGTTGAC AATTATTTTC TTGTTTCATAG GTGTGAGTGA ACTATCAATT AAAGATTTAC	6120

55

GTATTTTAAT TGCTGGAAGT TCGTTGGCTT TAGCAGGCTT GATAATGCAA CAAATGATGC 6240
 AAAATAAGTT TGTAGTCCG ACTACAGCTG GAACGATGGA ATGGGCTAAA CTAGGTATTT 6300
 5 TAATTGCTTT ATTGTTCTTT CCAACCGGTC ATATTTTATT AAAACTAGTA TTTGCTGTTA 6360
 TTTGCAGTAT TTGCGGTACG TTTTATTG TTAATAATCAT TGATTTTATA AAAGTGAAAG 6420
 ATGTCATTTT TGTACCGCTT TTAGGAATTA TGATGGGTGG GATTGTTGCA AGTTCACAAC 6480
 10 CTTTCATCTCA TTGCGCACGA ATGCTGTTCA AAGCATTGGT AACTGGCTTA ACGGGAACCTT 6540
 TGCCATTATC ACAAGTGGAC GCTATGAAAT TTTATATTTA AGTATTCCTC TTTTAGCATT 6600
 GACATATCTT TTTGCTAATC ATTTACGAT TGTAGGAATG GGTAAGACT TTAATAATAA 6660
 15 TTTAGGTTTG AGTTACGAAA AATTAATTAA CATCGCATTG TTTATTACTG CAACTATTAC 6720
 AGCATTGGTA GTGGTACTG TTGGAACATT ACCGTTCTTA GGACTAGTAA TACCAAATAT 6780
 TATTTCAATT TATCGAGGTG ATCATTTGAA AAATGCTATC CCTCATACGA TGATGTTAGG 6840
 TGCCATCTTT GTATTATTTT CTGATATAGT TGGCAGAATT GTTGTTTATC CATATGAAAT 6900
 AAATATTGGT TTAACAATAG GTGTATTTGG AACAATCATT TTCCTTATCT TGCTTATGAA 6960
 25 AGGTAGGAAA AATTATGCGC AACAATAATA AAAAAATAAT GCTTTTAATT GCAGTAACGT 7020
 TATTAATTAG TATGCTGTAC TTATTTGTAG GTATTGATTT TGAAATATTT GAATATCAAT 7080
 TTTCAAGTCG TTTAAGAAAG TTCATATTAA TTATTTTAGT AGGTGCTGCC ATTGCAACTT 7140
 30 CAGTGGTGAT TTTCAAGCG ATTACAAATA ACCGCTCTATT GACACCATCA ATAATGGGGT 7200
 TAGATGCAGT TTATTTATTT ATCAAAGTAT TGCCAGTCTT TTTATTTGGA ATTCAATCGG 7260
 TATGGGTAC TAATGTATAT TTGAACTTTA TATTAACACT TATAACGATG GTGTTATTCG 7320
 35 CACTAATCCT ATTCCAAGGT ATCTTTAAAA TCGGACATTT TTCAATTTAT TTTATCTTAC 7380
 TTAJTGGTGT CCTTTTAGGA ACATTTTTTA GAAGCATAAC AGGTTTTATT CAACTGATTA 7440
 TGGATCCTGA GTCATTTTAA GCAATACAAA GTAGTATGTT TGCTAATTTT AATGCTTCTA 7500
 40 ATTCGAATTT AGTTACTTTC TCAGCAGTGC TATTAGTAAT CTTATTAGTC ATTACAATTT 7560
 TACTATTGCC TTATTTAGAT GTATTGCTTT TAGGTCGTGC TGAAGCAATT AATCTTGGGA 7620
 45 TATCGTATGA AAAATTAACG CGAATT 7646

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 122:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 1194 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 122:

	ATGAATATAT TTnnAAATAA ATTATTATGG ATTGCACCAA TnGCCACTAT GATTATCTTG	60
5	GTAATCTTTT CTTTAGCTTT TTATCCTGCA TATAATCCTA AACCAAAAGA TTTACCAATT	120
	GGTATATTAA ACGAGGATAA AGGTACAACG ATTCAAGATA AAAATGTTAA CATTGGTAAA	180
10	AAATTAGAGG ATAAATTATT AGATAGTGAT TCTAATAAAA TTAAATGGGT TAAGGTTGAT	240
	AGTGAAAAAG ACCTTGAAAA AGATTTGAAA GATCAAAAAA TCTTTGGAGT AGCTATTATT	300
	GATAAAGACT TTTCAAAAGA TGCTATGAGT AAAACACAAA AAGTAGTTAT GGATAGTAAA	360
15	AAAGAAGAAA TGCAACAAAA AGTTGCTTCA GGTGAAATTC CGCCACAAGT GGTTCACAA	420
	ATGAAACAAA AAATGGGGAA TCAACAAGTA GAGGTTAAGC AGGCTAAATT TAAACGATT	480
	GTAAGTGAAG GATCAAGCTT ACAAGGTTCA CAAATTGCAT CAGCTGTGTT AACTGGTATG	540
20	GGTGATAATA TTAATGCTCA AATTACGAAG CAAAGTTTGG AAACATTAACT GAGTCAAAAT	600
	GTTAAAGTCA ATGCCGCGGA CATCAATGGT TTGACGAATC CAGTAAAAGT GGATAATGAA	660
	AAACTTAATA AAGTTAAAGA TCACCAAGCA GGTGGTAATG CACCATTCCT AATGTTTATG	720
25	CCAATTGGA TAGGTTCAAT CGTAACGTCT ATCTTATTGT TCTTTGCATT TAGAACTAGT	780
	AACAATATCG TCGTGCAACA TCGTATCaTT GctTCAATTG GACAGATGAT ATTTGCAGTT	840
	GTTGCAGCAT TTGCAGGTAG CTTTGTTTTAT ATTTATTTCA TGCAAGGCGT TCAAAGATTT	900
30	GATTTTGACC ATCCAAATCG TATCGCAATT TTTGTAGCAT TTGCGATTCT TGGTTTCGTG	960
	GGCCTTATTT TAGGTGTTAT GGTATGGCTA GGTATGAAGT CAGTTCCAAT TTTCTTCATT	1020
35	TTAATGTTCT TTAGTATGCA ACTTGTAACG TTACCTAAAC AAATGTTGCC TGAAAGTTAT	1080
	CAAAAATATG TATATGATTG GAATCCATTC ACACACTATG CAACAAGTGT AAGAGAcTAT	1140
	TATACttGAA TCATCATATT GAATTAAATA GTACAATGTG GATGTTTATA GGGT	1194

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 123:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 558 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 123:

50	GACCGACCTA TACATCCGTA TAAGTATTTT TTGATATAAG TCTTCTAAAT CATAATGATT	60
	AAATCCAAAT GTTTTGATGC GTCGAATAAT TAATGGTTGT AGATCCATTA CTAACTTTTT	120

GTATTTCAAA TATTAACTA ACCCCTTCTA TCTAAAATTT AAGGTTAGTT TAATATTGTT 240
 ACATTCAAAA TTTCAAGATG ACGGAAATGT CATTTCCTAT GATGTCCTCT TCGTATTTTT 300
 5 TCAAATTCTG CAAGGATTTT AGAAGATAAC GGAATTCGAG TTCTTGGCTT GTTTTCACCTT 360
 ATATCATCTA ATGATTTACT CACATCAATT TCATTTTCTT TTAAATCTCT CCACATTTTCG 420
 CGAGATGATA TTCTATATGC ACCTGATCCA AAGATAGCAT GTTGcTCACT CaTATCACTT 480
 10 GTTACAACCTG TAATATGcTT AGtATGCTTG tCaTAAAGt CaTAAACCAT AACGGTTCTA 540
 ATGGAAACCA ATCAGCTG 558

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 124:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 7762 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 124:

GCTTCAGACA TnTGATGATA TAATCTCTCA TCATCGATTA ATTCTTTTGC AGCTTGATAC 60
 ACATnTTGCT TATTTGTTC AATGACTTTT AATGTGCCAG CTTCAACACC TTCAGGACGT 120
 TCTGTAACAC TTCGCCAAAA CTAAAACTGG CTTATTAAAT GATGGCGCTT CTTCTGAAT 180
 30 TCCACCTGAA TCTGTCAAAA TAAATAAGA TTTnTAGCA AAATTATGGA AATCTATACG 240
 TCCAAAGGTT CAATCAATTC AATTCTGTCA TGACTACCTA AAATCTTTTG AGCCACCTCT 300
 CGAACTTTTCG GGTTTTTATG CATTGGATAT ACCAGTGCTA AATCAGTATA CTCATCTATT 360
 35 AAGCGTCTAA CCGCTTTAAA TATATTTTCC aTGGGTTTCC CGATATTTTC TCGTCGGTGT 420
 GCTGTCTATrA GAATGAATTT kTtGTCTATGG TATTTATCCA TGATGTTAGA TTTATAATTG 480
 TCATCAACTG TATATTTTCAT AGCATCAATC GCAGTATTAC CAGTGACAAC AACACTTTCT 540
 40 GAATATTTTC CTTCACTTAA CAAATGCGAT GCAGCATTTT TAGTAGGTGC AAAATGTAAG 600
 TCAGCTAATA CACCAACTAA TTGTCTATTC ACCTCTTCTG GAAAAGGTGA ATATTTATCA 660
 45 TAACTTCTAA GCCCTGCTTC AACGTGTCCA ATCGGCACCT GGTTATAAAA TGCCGCTAAA 720
 CCACCTGCAA ATGTCGTCAT CGTATCACCA TGTACAAGTA CCATGTCTGG TTTTCTAAT 780
 TGAATCACTT GTTCTAATTG AGTGATTGAT TTAGAAGTTA TCTCAGAAAG TGTCTGTCTT 840
 50 GATTTTCATA TATTCAAATC GTATTTTGGT TTGATTTCAA AGGTACTTAA TACTGAATCA 900
 AGCATTTCTC TATGCTGTGC TGTAACAACA ACAATTGGCT CGAGCATTTT TTCTTGTTC 960

	ATCTTTTTCA TCAA	ACTACT TATCTCCGAT TCTTCTATTT AGTACCAAAC AATCTATCTC	1080
	CAGCGTCGCC TAAC	CCTGGT GTGATATATG CTTTGTCAATT aGCTTTTCAT CAAGTGCAGC	1140
5	AATATAAATA TCTA	CATCTG GATGTGCTTC ATGCATCTTT TCTACGCCTT CTGGTGCTGC	1200
	AATTAAACAC ATGA	AGCGAA TATTTTTAGC GCCACGTTTC TTCAATGAAG TAATAGCTTC	1260
	AATTGCTGAT GCGC	CTGTTG CTAACATAGG ATCAACAACA ATGATTTGTC TTTCAGTAAT	1320
10	ATCTTGAGGT AACT	TAGCAA AATACTCTAC AGCCTTTAAT GTTTCGGGAT CTCGATATAA	1380
	ACCGATATGT CCA	ACTCTGG CTGCAGGTAC TAAACTTAAA ATACCATCAG TCATACCTAA	1440
	ACCAGCTCTT AAA	ATTGGAA CGATAGCTAA TTTTTTACCA GCTAATCGTT TAGCCGTCAT	1500
15	TTTAGTTACA GGC	GTTTCAA TATCAACATC CTGAAGCTCT AAGTCTCTAG TTACTTCATA	1560
	TGCCATCAAC AT	ACCAACTT CGTCTACAAG TTCTCTAAAT TCTTTAGTAC CTGTATTIAC	1620
20	ATCTCTAATA TAG	CTTAGTT TGTGTTGAAT TAATGGATGA TCGAAAACGT GTACTTTACT	1680
	CATAAAAATT ACT	CCTATCT TTGTGTATGT TTATTGATAT AGAGGATATT CAGCTGTTAA	1740
	TTTCGCAACG CG	TCTTTAG CTTGTTGTAA TTTTTCTTCA TCTTTACTAT TTTTCAATGC	1800
25	TAAACTGATG AT	TTTTTGCAA CTTCTCTAAA AGCTTTTTTCA TCAAATCCAC GCGTTGTTGC	1860
	AGCAGGTGTA C	CTAAACGTA TACCACTCGT TACAAAAGGT TTTTCTTGAT CGAACGGAAT	1920
	GGTATTTTTG T	TACATGTGA TACCAACTGA ATCTAAAGTC TCTTCAGCTT CTTTACCAGT	1980
30	AAGTCCTATA G	ACCCTTTTA CATCAACAGC TACTAAGTGA TTATCTGTAC CGCCAGAAAC	2040
	AATTCTAAAT C	TTTCATTAA TTAATGCTTC TGCAAGAACT TTTGCGTTTT TAACCACTTG	2100
	TTGTTGATAC G	TTTTGAAAT TATTTTCTAA CGCTTCTCCA AAAGCAACTG CTTTtGCTgC	2160
35	AATAACATGC T	CAAGAGGTC CACCTTGAAT ACCAGGGAAA ATTGTTTTAT CTATGTCTTT	2220
	TTTATATTCT T	CCTTACATA AAATCATACC ACCACGtGGT CCGcGTAATG TTTTGTGTGT	2280
	TGTAGTTGTT A	CAAAATCAG CATATTCTAC TGGATTTGGA TGTA AACCTG CCGCTACTAA	2340
40	TCCTGCAATA T	GTGCCATGT CTACCATTA CTTAGCGTTT ACTTCATCTG CGATTTCTTT	2400
	AAACTTTTTG A	AGTCAATTG TTCTTGAATA TGCTGATGCT CCTGCCACAA TAAGCTTAGG	2460
45	CTTAGCTCT A	ACGCTAATT TACGAACCTC ATCATAATTG ATTCGTTCTG TGTCTTTATC	2520
	TACTCCATAT T	CAACGAAAT TGTA GAATTT ACCACTAAAA TTAACAGGCG CTCCATGTGT	2580
	CAAGTGACCA C	CATGACTCA AATTCATACC TAAAACTGTG TCGCCATTT CTAATGCAAC	2640
50	TAAGTAAACA G	CATGTTTCG CTTGTGAACC TGAATGTGGT TGAACATTGA CATGTTCAGC	2700
	TCCAAACAAT G	CTTTAGCAC GATCAATTGC GATGCTTTCA GTAACATCTA CAAACTCACA	2760

55

	TTGTGCTTCC ATAACCGCTT CCGATACAAA ATTTTCCGAT GCGATTAACT CTATGTTGCT	2880
	ATTTTGTCTC TGAAATTCTC TCTCGATTGC TTCTGCGATA ACTTTATCTT GCTTGGTGAT	2940
5	ATAAGACATA AAATCTCCCC TTCTTTCAAA AAAACTTATT GGTATTTAGC ACGTTCGCCA	3000
	CCAATCTTTT TCGGCCTAGA TGTGGCAATA GTTACAATTG CCTGTCCTAC TTGCTTTACT	3060
	GAGGTCCTTA CAGGTACACA TACATGTTTA ATATGCATGC CTATTAACGT TTGACCAATA	3120
10	TCAATTCCAC AAGGAACAGT AATATGTTTCG ACCACGATCG GATCCTTCAT ATGCTGAAAA	3180
	GCGTATGTTG CCAAACCTCCC TCCAGCATGT ACATCTGGAA CGACGGAAAC TTCTTCCATT	3240
	GTTAATGGAT TATACTGAGA TTTTCTATT GTTATCGCTC TGTGATATG TTCACATCCT	3300
15	TGAAAAGCAA AAGTAACGCC TGTCTCTTTA CTCACAACAT CTAATGCATT AAAAATAGTT	3360
	TCTGCAACTT CCAATCGAACC GACAGTCCCT ATTTTTTCGC CAATGACTTC CGATGTTGAA	3420
20	CATCCAATTA AACATATATC TCCTTTATTA AAAAAGGACA TATCTTTTAA TTCGTCTAAT	3480
	AACATTGTCA AATCTTTCAT AAAAGCCAC CCTTCCTAAA AATAAAAAAG GAATATAGCA	3540
	AAGTGCTACA CTCCTCTATT ATAACTTATT TAACTGTAA CATATACTAA TTATACAGAA	3600
25	TTCTACTAG CAAATAATAT CTTTAAATTT TAAAATTAAA CTTACAAGTT CTTCATAGGT	3660
	ATGTACATAC ATTTCTTTTG TTCCACCGTA TGGATCTATA ACTTCTCCTG CTTCTTTTAC	3720
	ATATTCATGC AATGTGAAAA CATGATTTTG CAAACCAAAG TGTGCCTCTA TTAATTCCTT	3780
30	GTGCGAATAC GACATCGTCA AAATAATATC TGCTTTCAAA TCTGCTTCAG TAAATTGTTG	3840
	CGATAAGGTC GTTTCAGCTA AATGATGTTT TTCAACTAAG TCTTCAACAT AATTCGAAAC	3900
	ACCTTGATTG TTCACAGCGA ATATACCTCT TGATTCAAAT TGATGATTTG GCATAACCTC	3960
35	TTTTGCAATA CTTTCCGCTA ATGGGCTACG ACATGTGTTA CCTGTACAAA CGAATAAAAT	4020
	CTTGATAGTT CACATCCTTT AATAATGTGA TTACCTGCAG CTTTAAACAT GCGATTCATA	4080
40	ATTGCTTCIG TATTATCATT CAGCTCAAAG CCGTATATAT ACGCCGCTGA AATATTTTCA	4140
	TTTTCATCAA GTGAATGTAA CACATCATAA AGATTATGAC TTGCTTGTTT AACATCATTG	4200
	TCATCCTGAC ATAATTGAAT GAATTGCGCT TCACTTGTTA TAAACGCCAC CTTATTACTC	4260
45	GGCACAATAA AAGCTATAGA AGACCAATCT TTACCGTCAT TTCCAATTTT GCTCTCAATA	4320
	TCTGTAATAA TTGTAAGTGG TGTATTGGGT GAGTAATGCT TATACTTCAT ACCTGGTGCA	4380
	ATTGGCTGTT CAGTATCATT ATAATCAGCA TGGGCGATAC TATTCGGAAG TATTTCTGTA	4440
50	ATCATTGCTG CTGTTATAGA ACCAGGTCTT GCAATTTTAT AAGGAAAAGA TGTGCAATCT	4500
	AAAACCGTAC TTTCTAATCC TTCTTCACTT TGTTTCAGCTT GAACAATACC ATCGATACGG	4560

	GC	ACTTGGAG	CAGCTAGAGG	TT	CATTTATG	ATTTGTAATA	ATTGTCTACC	TACAGAATGG	4680
	CT	TGGCATT	C	TAACAGCAAC	TG	ATGATATAAA	CCTCCAGAAA	CTTTTCGACA	4740
5	AG	CTTTAACG	GCAATATAAA	CG	AAATAGGG	CCCGGCCAGA	ATGCCTGCAT	TAACTTTTCT	4800
	AC	GCGTGGAT	CCAAAGTATA	TG	TAAAATCT	TTTAATTGAC	CTTTACTGTG	TATATGAACA	4860
	AT	AAGCGGAT	TGTCAGATGG	AC	GGCCTTTA	GCTTCATATA	TTTTAGCTAC	AGCTTCTTCA	4920
10	TCT	GTGCGCAT	TTGCTGCAAG	TCC	ATAAACT	GTTTCAGTTG	GTAAACCTAT	TAAACCACCG	4980
	TT	TAAAACAA	TGTCTTTTAT	TT	CATTAAAT	TTAGGATATT	GCTGTAAATC	TTCATTATAT	5040
	TCT	CTAACAT	CCCAAATTTT	AG	TATCCAAC	TTAATCACGC	CTTTCTTATT	TATCATAATA	5100
15	TAA	AGCAAAA	AGCTATGCAC	TT	ACTAATC	ATAGCAAAGG	CATAACTTCT	AATTACCATT	5160
	TAA	ATGAGAC	GATTTCGATCG	TG	GCCATTTA	TATCTTTAAT	AATGTCGATT	TTTTTGTCAG	5220
20	GAA	ATTTATT	TAA	AATTATT	GAT	TTAAGTG	CCTCACCTTG	ATTGTAACCA	5280
	CA	ACTGGGCT	GCCTTTTTTC	ATA	ACGTGAG	GTAAATCTTC	AATGATTGAT	TCATAAATAG	5340
	CAT	ATCCATG	GTTATCTGCA	AACA	ATGCCT	GATGTGGTTC	GAATCTCGTA	ACCGTTGGAG	5400
25	AC	ATCGTAAC	CATATCTTTT	TC	ATCTATAT	ATGGTGGATT	AGATATCAAG	CCGTTCAACT	5460
	TG	ATACCTTC	ATTAATTAAG	GG	CTTTAATG	CATCCCCTGT	TAAAAATTGT	ATTTGTGATT	5520
	GAT	GCTTCTC	AGCATTATTA	CG	AGCCATAT	TCATTGCTTC	AAGTGAAATA	TCAGTAGCAA	5580
30	TA	ACATTTAA	ATCCGGCTTT	TC	ACATTTCA	AAGTAATTGC	AAGTACACCA	CTACCCGTTT	5640
	CG	ATATCTAC	GATTGTTGCA	TC	ATCTTCTA	ACTGTTGTAA	GAAATGCAAC	ATTACTTCTT	5700
	CAG	TTTCAGG	TCTTGGTATC	AA	ACAATTTG	AGTTTACATC	AAACGTTCTA	CCATAAAATG	5760
35	AG	GCAAAGCC	AACTATATAC	TG	TATAGGCT	CTCCTAATAA	CATACGTTGT	AATGCTAAGT	5820
	CG	AATTCAT	AATCATCGCT	TT	CGGCATAT	CATCATGCAT	GTGGACTACA	AAGTCCGTAC	5880
	GCG	TCCATTG	AAATACATCT	AAC	ATTAACC	ATTCAGCTCG	TGTTTGTTC	AACCCTTTTT	5940
40	GTT	GTGTTAA	ATGAATTGCT	TC	ATCTAACT	TTTCTTTATA	ATTCACCATT	ATTAAGTTCT	6000
	TT	CAATTTAT	CTGTCTGCTC	TG	ATAAAGTC	AGTGCATCTA	TAATTTCTTC	TAAATGGCCT	6060
45	TCC	ATAATTT	CCCCTAATTT	TT	GAAAGCGTT	AGACCTATAC	GATGGTCTGT	TACACGGCTT	6120
	TG	TGGATAAT	TATAAGTTTCG	AAT	ACGTTCT	GAACGATCAC	CAGTACCGAC	TGCTGATTTA	6180
	CG	TGTGACG	CATACTTTTG	TT	GTTCTTCT	TGAACTTTCA	TATCGTATAA	ACGTGCTTTT	6240
50	AAC	ACTTTTCA	TTGCTTTTTT	AC	GTTTTTGA	ATTTGAGACT	TCTCAGAAGA	TGTTGCAATG	6300
	AC	ACCAGTTG	GTAAATGGGT	AAT	ACGTACT	GCAGAGTCAG	TTGTGTTTAC	GTGCTGACCA	6360

55

	ACATCTTCAA CTTCTGGTAA AACTGCCACT GTAGCTGTTG AAGTATGAAT ACGTCCACCT	6480
	GATTCTGTTT CAGGCACACG TTGAACGCGG TGCGCACCAT TTTCAAATTT CAATTTACTA	6540
5	TACGCGCCAT TACCAGAAAC TGAGAAACTA ATTTCTTTGT AACCACCATG GTCACCTTCA	6600
	GACGCTTCTA CTATTTTCAGT TTTGAATCCT TGTGATTGAG CATACTTTGA ATACATACGC	6660
	ATTAAATCAC CAGCAAAAAT CGCAGCCTCA TCACCACCTG CTGCTGCTCT TATTTCTACA	6720
10	ATAACGTCIT TGTGATCATT AGGATCTTTA GGAATCAATA ATATTTTAAG CTCTTCTTCA	6780
	AGATTTGGAA GTTCAGCTTT AATACCATTG CTCTCCTCTT TTAACATTTT TACTTCTTCT	6840
	TTATCATCAG TCTCACTTAA CATTCTTCTA ATATCAGCTA ATTCTTCTTT TTAGCTTTA	6900
15	TAGTTACGAT AAACATCTAC AGTTTTTTGT AAATCAGCTT GCTCTTTAGA ATATTTACGT	6960
	AATTTATCTG AATCATTAC AACATCTGGG TCACCTAACA GTTCATTAA CTGTTTCGTAT	7020
20	CTTTCTTCTA CAATATCTAA TTGATCAAAC ACTTATAATT CCTCCTTATT ATTATCACTA	7080
	GGTGCTACGA TATGGTGCGC GCGACAACGT GGCTCATAAC TTTCATTGGC ACCTACTAAG	7140
	ATAATCGGAT CATCGATTTT AGCTGGTTTA CCATTIATTA ATCGTTGCGT TCTACTAGAT	7200
25	GAAGAACCAC AAACAGCACA AACTGCTTGA AGTTTCGTTA CTGTTCCTAT GACAGCCATC	7260
	AATTTAGGCA TTGGTTTCGAA CGGTTTCGCCC CTAAATCCA TATCTAATCC AGCAACAATA	7320
	ACACGGTGTC CATCTGCTGA TAGTTTTTCT ACTATACTTA CAATTTTCATC GTCAAAAAAT	7380
30	TGCACCTTCGT CTATTCCTAT AACATCAACA TTAGTTAAGT CGTGCGTCAT AATTTCACTT	7440
	GCTTTAGAAA TATTAATCGC TTCAATGGCA TTACCATTAT GAGAGACCAC TTTTCTTTA	7500
	TGATATCGAT CATCAATCGC CGGTTTAAAT ACAACGACTT TTTGTTTAGC GTATATACCC	7560
35	CTTCTTAGAC GTCTTATTAG TTCTTCGGAT TTACCGCTAA ACATACTACC TGTAATACAT	7620
	TCTATCCAAC CGGAATGGTA AGTTTCATAC ATTGAGAGT CCACCTTTTT CAAAACATAA	7680
40	TCGCTTTATT ATATCATATT TCAAATATTC ATAAATGTCT TTTTCATAAT TATATCGATA	7740
	TTGTACATGA ACAATTATTT TA	7762

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 125:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2583 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 125:

	TAAAAAAATT ATTATCAATG ATGAACTAGA ATTGACTGAA TTCCACCAAG AACTTACTTA	120
	TATTTTAGAC AACATAnAAG GGAATAATAA TTATGGTAAG GAATTTGTTG CAACCGTTGA	180
5	AGAAACATTC GACATTGAAT AaAGCGGGGT GgaAGCACTA TGAATCAATG GGATCAGTTC	240
	TTAACACCTT ATAAGCAAGC GGTGATGAG TTGAAAGkGA AcTTaAAGGC ATGCGCAAAC	300
	AATATGAAGT TGGTGAACAA GCGTCGCCAA TAGAATTTGT TACTGGTCGT GTTAAACCAA	360
10	TCGCTAGTAT TATAGATAAG GCAAACAAAC GACAAATACC ATTTGATAGG TTAAGAGAAG	420
	AAATGTACGA TATCGCTGGT TTAAGAATGA TGTGCCAATT TGTTGAAGAT ATTGATGTTG	480
	TCGTCAATAT TTTAAGACAA AGAmAAGATT TTAAAGTAAT TGAAGAACGA GATTATATTC	540
15	GTAACACTAA AGAAAGTGGT TACCGCTCGT ATCATGTCAT TATTGAATAT CCAATTGAAA	600
	CATTACAAGG CCAAAAATTT ATATTGGCTG AGATTcAGAT TCGTACATTA GCAATGAATT	660
20	TCTGGGCAAC GATTGAACAT ACTTTACGAT ATAAATATGA TGGTGCTTAT CCGGATGAAA	720
	TTCAACATCG TTTGGAAAGA GCGGCAGAAG CAGCGTATTT ACTTGATGAA GAGATGTCTG	780
	AAATTAAAGA TGAAATTCAG GAAGCTCAAA AATATTACAC GCAAAAACGT TCTAAAAAC	840
25	ATGAAATGA TTAACGAGGT GTTATAAATC ATGCGTTATA CAATTTTAAC TAAAGGTGAC	900
	TCCAAGTCTA ATGCCTTAA GCATAAAATG ATGAACTATA TGAAAGrTTT TcGCATGaTT	960
	GaGGATrGTG AAAaTCTGA AATTGTTATT yCAGTTGGTG GTGACGGTAC ATTACTACAA	1020
30	GCATTCCATC AGTATAGCCA CATGTTATCA AAAGTGGCAT TTGTTGGAGT TCATACAGGT	1080
	CATTTAGGAT TTTATGCGGA TTGGTTACCT CATGAAGTTG AAAAATTAAT CATCGAAATT	1140
	AATAATTCAG AGTTTCAGGT CATTGAATAT CCATTGCTTG AAATTATTAT GAGATACAAC	1200
35	GACAACGGCT ATGAAACAAG GTATTTAGCA TTAAATGAAG CAACGATGAA AACTGAAAAT	1260
	GGCTfCAACAC TTGTTGTGGA TGTTAACTTA AGAGGGAAAC ACTTTGAGCG ATTTAGAGGC	1320
	GATGGATTAT GTGTATCAAC ACCTTCGGGT TCAACGGCTT ATAACAAAGC GCTAGGTGGC	1380
40	GCACTGATAC ATCCTTCACT TGAAGCAATG CAAATTACAG AAATTGCCTC GATAAATAAT	1440
	CGTGTGTTTA GAACGGTAGG ATCACCACCT GTATTACCAA AGCATCATAC ATGTTTAATA	1500
45	TCACCAGTTA ATCATGATAC CATTAGAATG ACGATAGATC ATGTTAGTAT CAAACATAAA	1560
	AATGTTAATT CAATACAATA CCGTGTAGCA AATGAAAAAG TGAGGTTTGC ACGTTTTagA	1620
	CCATTCCCAT TCTGGAACG TGTGCACGAT TCTTTcATAT CAAGTGATGA AGAACGATGA	1680
50	AATTTAAGTA TCATATATCA CAACAAGAAA CTGTTAAAC TTTTTTAGCA CGACATGATT	1740
	TTTCTAAGAA GACAGTGAGC GCCATTAAAA ATAATGGCGC TTTAATTGTT AATGATGAAC	1800

55

	AAATACCGAG TGTTAATTTA ATACCTTATG CTCGTAAGCT AGAAGTATTG TATGAAGATG	1920
	CITTTATCAT CATAGTTACT AAACCAAACA ATCAAAATTG TACGCCTTCG AGAGAACATC	1980
5	CTCATGAAAG TTTAATCGAA CAAGTACTAT ATCATTGTCA GGAACATGGT GAAAATATTA	2040
	ACCCACATAT TGTTACGCGT CTAGATCGTA ATACAACCTGG TATTGTGATA TTCGCTAAAT	2100
	ATGGACATAT CCATCATTTA TTTTCTAAAG TAAACTTGAA AAAAATATAT ACTTGCCTTG	2160
10	TATATGGTAA AACCCATACA TCTGGTATTA TTGAAGCTAA TATTAGACGG TCAAAGGATA	2220
	GGATTATAAC TAGAGAAGTT GCCTCGGATG GTAAATACGC TAAACATCT TATGAAGTAA	2280
	TAAATCAGAA TGATAAATAC AGTTTATGCA AAGTTCATTT GCATACGGGA CGTACACATC	2340
15	AAATTCGTGT ACATTTTCAA CATATTGGGC ATCCAATTGT GGGAGATTCT TTGTATGATG	2400
	GTTTTCATGA CAAAATTCAT GGTCAAGTAC TGCAATGTAC GCAAATATAT TTTGTTTCATC	2460
20	CAATCAATAA GAACAATATT TATATTACAA TTGATTATAA GCAATTACTT AAATTATnCA	2520
	ATCAACTCTA ATnCACACAG GGGGTGTAAG TATGTCAATG AnCACAGATG AAAAAGAGCG	2580
	TGT	2583

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 126:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 1818 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 126:

35	ATCAAGTGAT ACATTTAACT GGTAAGGAT TAAnAGATGC TCAAGTTAAA AAATCnGGAT	60
	ATATACAATA TGAATTTGTT AAAGAGGATT TnACAGATTT ATnGCAATT ACGGATACAG	120
	TAATAAGTAG AGCTGGATCA AATGCGATT ATGAGTTCTT AACATTACGT ATACCAATGT	180
40	TATTAGTACC ATTAGTTTGA GATCAATCCC GAGGCGACCA AATTGACAAT GCAAATCATT	240
	TTGCTGATAA AGGATATGCT AAAGCGATTG ATGAAGAACA ATTAACAGCA CAAATTTTAT	300
45	TACAAGAACT AAATGAAATG GAACAGGAAA GAACTCGAAT TATCAATAAT ATGAAATCGT	360
	ATGAACAAAG TTATACGAAA GAAGCTTTAT TTGATAAGAT GATTAAAGAC GCATTGAATT	420
	AATGGGGGGT AATGCTTTAT GAGTCAATGG AAACGTATCT CTTTGCTCAT CGTTTTTACA	480
50	TTGGTTTTTG GAATTATCGC GTTTTTCCAC GAATCAAGAC TTGGGAAATG GATTGATAAT	540
	GAAGTTTATG AGTTTGTATA TTCATCAGAG AGCTTTATTA CGACATCTAT CATGCTTGGG	600

CTCATGTTAA AGCGCCACAA AATTGAAGCA TTATTTTTTG CATTAACAAT GGCATTATCT 720
 GGAATTTTGA ATCCAGCATT AAAAAATATA TTCGATAGAG AAAGACCTAC ATTGCTGCGT 780
 5 TTAATTGATA TAACAGGATT TAGTTTTCTT AGCGGTCATG CTATGGGATC AACTGCATAT 840
 TTTGGAAGTG GTATCTATCT ATTAAATCGA TTAATCAAG GTAATTCAAA AGGTATTCTT 900
 ATAGGGTTAT GTGCAGCTAT GATTTTATTG ATTTCATAT CACGTGTATA TCTAGGTGTA 960
 10 CATTATCCAA CAGATATTAT TGCCGGCATT ATTGGTGGAT TATTTTGcAT TATTTTATCA 1020
 ACGTTATTAC TTAGAAATAA ATTAATAAAT TAAATAGTAA AAAAAACAAA GCAGTAAACC 1080
 TAAAGTGTG TAAGGGTTTA CTGCTTTTAT AAAACGTTGT TATAACGTAT ATTGCTTTT 1140
 15 ACGGGCATAT AAnAGGGGAA TATTTGAnAA TGACCAATCC AACAAGAACG AAACGTTGTG 1200
 GGGGGGATGT TCTATGTGGT ATTGATAATC ATTTTCAACT ACTATTATAC ATTAGTGAGA 1260
 20 ATCATTGTCA ATTAGAAACT AAAACTTTTT TTGAATATTT TTTAAGAATA GTAAATAAAA 1320
 CGCATGATTA CGCTATTTTA GAAAATAAAA AAATTTGTAT TTCTCATTAG AATTAGAATA 1380
 TTTAAAAGTG ATGAGGTTTA AACATTATAT TGTTTACATA CTCCTTTTGA ATTCATACAT 1440
 25 TATGAAATGT tACTTCCAAG TTCAAAATCG CACATTGAAA TGATGTGTGA AATGTTTAAA 1500
 CTACGGTCAT tTTGTGmAAA TAAAGrTAAT AACTATTCTT TTTACAATAG TGAAAAGTCA 1560
 GTATATGACA ACAATTAATA TTGCGGTAAG GCCTTGTGTT ACAGTATTCT ATATTAAAGT 1620
 30 ACTGCAATCA GAATTAACAG AATGCCATTA ACTGATTATT AAATATTTGA GTTAATAAAT 1680
 AATTAATGAT TGTAGCTTGA AAAATTTAAA ACATGGTTAT TGATTGTGA TAAAATTTAA 1740
 ACGTAAACAA ACTAATTTAA AAAGCAACTA TTGTATAGAA AAATACAAAA TTTAAAATAT 1800
 35 ATTACCTTAT TAGAAAAA 1818

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 127:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 12658 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 127:

TGTTTAAACA ATAGGGGGAA TCTTATGATT GAAAAATTAG TAACCTTTTT AAATGAGGTT 60
 50 GTTTGGAGTA AGCCATTAGT TTATGGTTTG CTAATTACTG GTGTGCTATT TACATTGCGT 120
 ATgCGATTTT TTCAAGTTAG ACATTTTAAA GAAATGATTC GATTAATGTT TCAAGGAGAG 180

	GGTACAGGTA ATATTGTCGG TGTATCTACT GCAATATTTA TAGGAGGACC TGGTGCAGTA	300
	TTTTGGATGT GGATTACTGC GTTTTtagGT GCAAGTAGTG CTTTTATTGA ATCTACACTT	360
5	GGTCAAATAT TCAAGAGAGT TGAAAATAAT GAATACCGTG GTGGACCAGC GTATTATATT	420
	GAATATGGTA TTGGTGGTAA ATTTGGTAAA ATTTACGGAA TTATCTTTGC TATTGTTACG	480
	ATTATCTCAG TAGGTCTATT GCTTCCTGGT GTGCAATCTA ACGCTATAGC AAGTTCTATG	540
10	CATAATGCGA TTCATGTTCC ACAATGGTTA ATGGGTGGTA TTGTTGTAGT TATTTTGGGA	600
	TTAATTATTT TTGGTGGTGT ACGTATTATT GCCAATGTTG CAACAGCCGT TGTACCATTT	660
15	ATGGCAATTA TTTACATACT GATGGCTGTC ATTATCATTT GTATCAATAT ACAAGAAGTG	720
	CCAGCGTTAT TTGCATTAAT TTTCAAATCA GCATTGCGAT TACAATCTGC TTTTGGTGGT	780
	ATCGTTGGCG CAATGATAGA GATTGGTGT AAACGTGGAT TATATTCAA TGAGGCTGGT	840
20	CAAGGTACAG GTCCACACGC AGCAGCGCGa gcAGaAGTAT CACATCCAAG TAAACAAGGT	900
	CTAGTACAAG CATTTTTCAGT TTATATTGAT ACATTATTTG TATGTACTGC AACTGCTCTG	960
	ATTATACTTA TTTCTGGTAC ATATAATGTG ACTGATGGTA CGGTTAATGC GAATGGCACA	1020
25	CCGCATTTAA TTAAAGATGG CGGTATTTAT GTTgAAAAATG CAACAGGTAA AGATTATTCA	1080
	GGTACTGCGA TGTATGCACA AGCCGGCATT GATAAAGCGT TCCATGGCAG TGGTTATCAA	1140
	TTTGATCCTA CTTTCTCTGG CGTAGgTTG TACTTTATTG cATTTGCTTT ATTCTTCTTT	1200
30	GCATTTACTA CAATTTTGTC GTACTACTAC ATTACAGAAA CAAATGTTGC TTATTTAACG	1260
	CGTAATCAAA ATAATCAAGT TTCATCGATA TTTATTAATA TTGCTCGTGT GATTATTTTG	1320
	TTGCTACAT TTTACGGTGC AGTTAAAACA GCTGATGTAG CATGGGCATT CGGTGATTTA	1380
35	GGTGTAGGTC TAATGGCTTG GTTAAATATC ATTGCGATTT GGATTTTACA TAAGCCTGCC	1440
	GTAATGCTT TAAAAGATTA TGAAATTCAA AAGAAACGTT TAGGCAACGG TTATAATGCA	1500
40	GTTTATCAAC CTGATCCGAA TAAATTACCT AATGCTGTCT TTTGGTTGAA GACGTATCCA	1560
	GAACGTTTAA AACAAGCACG TGCCAAAAAG TAATCTACTT TTGTTTATAG TATATGTAGT	1620
	GATCATTTGA TAAAAAGAA AAGTATTGAG AATTTTAGGt GCTCAGAAAT TTGAATTTTA	1680
45	AAAATATAGT GTCTCTTGGT ACAATAACAA TACAATACT AGGGGCACTT TTTTATGTCA	1740
	GAATTTAAAA CTGGTAAGAT TAATAAACAT GTTTTATATA GTAATATTTT AAATAGAGAT	1800
	GTCACGTTAA GTATTTATTT ACCAGAATCT TATAATCAAC TTGTAAATA TAATGTCATT	1860
50	CTTTGCTTTG ACGGATTAGA TTTTTTACGT TTCGGGAGAA TACAACGTAC ATATGAATCG	1920
	TTAATCAAAG AAGCGCGTAT TGATGATGCG ATCATTGTTG GATTCCATTA TGAAGACGTT	1980

55

	GTCGGTAAAG AAATATTGCC ATTTATTGAC TCGACGTTTT CTACACTGAA AGTAGGTAAT	2100
	GCAAGGTTAT TAGTAGGGGA TAGTTTAGCG GGTAGTATTG CCTTATTAAC GGCGTTGACC	2160
5	TATCCAACGA TTTTATGTCG TGTAGCAATG TTAAGTCCAC ATTCAGATGA AAAAGTATTA	2220
	GATAAGCTAA ATCAATGTGC AAATAAAGAA CAATTGACAA TTTGGCATGT CATTGGTCTA	2280
	GATGAAAAAG ATTTTACTTT ACCAACAAAT GGTAAGCGTG CCGATTTCTT AACACCGAAT	2340
10	AGAGAATTAG CTGAACAAAT TAAGAAATAT AATATAACTT ATTATTACGA TGAATTTGAT	2400
	GGTGGTCACC AATGGAAAGA TTGGAAACCA TTGCTGTCAG ATATATTATT GTATTTTTTA	2460
	AGTAAAAACA CAGATGATCA ACTTTATGAA TAATTTACAT TAGTAGATTT AGTATGAATT	2520
15	GTCTTCATAT AGTCTGGTCT ATAATATAAT TTATAAAAGA TTTTACTGTT TAATTTAATT	2580
	TAAATTTGAC GAAATTGCAA AAGATGTATA ATGAATTATT TTTAATGTAA CGGTTTTCAA	2640
20	AGAAATTTGA TATAATAGCA ATAGGTTAAA CAAAGGAGGA ATTCAGATGA TTTTAGGATT	2700
	AGCATTAAAT CCATCAAAGT CATTTCAGA AGCGGTGGAT TCTTACCGTA AAAGATATGA	2760
	TAAACAGTAT TCACGAATTA AACCACATGT GACAATTAAG GCGCCATTG AAATTAAAGA	2820
25	TGGTGATTTA GATTCTGTCA TTGAACAGGT TAGAGCTCGT ATTAATGGTA TACCAGCAGT	2880
	AGAAGTTCAT GCTACAAAAG CTTCTAGCTT CAAACCAACG AACCAATGTGA TTTACTTTAA	2940
	AGTTGCGAAG ACGGACGACT TAGAAGAATT GTTTAATCGC TTTAATGGAG AAGATTTCTA	3000
30	TGGAGAAGCT GAACATGTTT TTGTGCCACA CTTTACAATA GCACAAGGAC TATCTAGCCA	3060
	AGAATTCGAA GATATTTTTG GTCaAGTAGC ATTAGCTGGG GTAGACCaTA AAGAAATTAT	3120
	CGATGAATTA ACTTTGTTAC GTTTTGACGA TGACGAAGAT AAATGGAAAG TTATTGAAAC	3180
35	GTTTAAATTA GCTTAAGTAA CATAATAGTA TTGTTAATCG TAGTATGTTT GAATTAATAA	3240
	GAAAATGGTC ATTTTTATTG AATGTAATAA AAATGACCAT TTTCTTTATT TTAAAATACG	3300
	TTTTAACCTT ACTTAGCTTT TTCTCTATTT ACTATAAAGT TCGCTTCATA AAATACAGCT	3360
40	AAGACTAAAA AGATTAATGC CGAGAAATAA AATGTATTGT TTAAATTGTT GGTAAATTGT	3420
	GTAATTAATC CGCCAAATAA TGGCCCTATC ATTGAGCCGA ATCCTTGGAT ACTATTAATAA	3480
45	ACACCCCAAG TTTCTTCTTG TTCATCTGAT TTGATAAATC GTGCCATAAA GGTATTCCAT	3540
	GCTGGTAATA AGATGCCATA CATTAGACCG ATAGCTAAAG CGATAATCCA CAAGATGTGA	3600
	ATATTAAACA TCATAGATAG AGTAAAAATT AATATCATGT ATAAAATAAA TCCGCTTAGA	3660
50	ATAACACCAT ACATAAAGTT TCTGCTGCGG TTATCTATTA GTTTCGATAA AAATAGCATC	3720
	GAAACTGCAC AGCCGATACC ACCAATAATG ATTGCAACAG TATATTCAAT TGTGCTTACG	3780

55

TGTAAGAGAA TACCAGGGAA CaACAATAAA TGGcGCTTTG TCACATCAAC AATTTGTCTC 3900
 AATTGAGCTT TAACTGGACG AGTATTATAA TTTGTTAACT TTACATCGAC AAAATAATAT 3960
 5 AATATCCATG CAATTAAAAC GACTAAAGAC ATCATGAAGG CAAAGCGTGT TGGGTGCACT 4020
 TTGATAAGTA GATTCATAAA AACCATACCT ACCAATAGGC CTAACAACCA TGAAAAATAA 4080
 ACATAGCCCA TTTGTTTGCC ACGTTTATCT TCTTCAACAC TGGATAACAT AATGACCCAA 4140
 10 ATAGGACTAA CTGCAATACC GAGCATCATA GCACTAAATA TGATTACAAA AGGTGATGCT 4200
 GGAAACCAAA TAACTAAAAA TAACTTGTA AATGCTAAAA TAAATCCAGT CGTTAAAACG 4260
 ATTTTTGTGC CGAATTTTTT CAGTAAAAAT CCTATAACAA AGTTTGTAGA TGCATCAGCA 4320
 15 ATAAAATGTA TTGAAAATGC TAGAGACGTT ATTGCTACAG CAATGGATGT AACTGTTGGC 4380
 AAGAAATTAA TATAGCTTAG GATATACATG CCTCTCGCAA ATTCCATTAA AAATAAGATA 4440
 20 ATAAGCaTTA AAATGAAATT TTTATGATTA GCGTAATTAT TTAACGAAGA ATCTTGCATA 4500
 TAAAGGAACC TTTCCATAAA TCTCTGTGG TTGTGATGAA TGACCGATTA AATCAAGTAA 4560
 GTCTCGACAT ATTGTCTGTG TAGCATACTT AATTTTATCT GTTCCATTG TACTAATCAT 4620
 25 GTTAGTTAAT TGCTCATTAC CGTTAGTTAA ACTTGCTACA ATTTTATTG CTTCTTCTGG 4680
 AGTATCAGCG ATTTTACCAA AACCTTTTTC TTCAAAGTAA AGGGCATTIT CAAGCTCTTG 4740
 ACCAGGTGCA GGATTTAGGA AAATCATTGG AATACAACGG GCGAAACCTT CAGTTATTGT 4800
 30 GATACCACCA GGTTTCGTAA TCATAAGTTG ACTTGATGCC ATCCATTCAT TCATGTGTTT 4860
 GGTATAACCT AGAATCAATA CATTCTCGTT AGATTTAAAC TTAGCTGTTA AAGAACGCTT 4920
 TAGCTCTTTG CTCTTACCAC AAATCATAAC TACTTGTGCA TTIGCaCTTT tCGCTAATAT 4980
 35 ATCAGTAATC ATCGTGTCAA AACCTTTAGA TACACCAAAT GCACCAGCTG aCATTAAAAT 5040
 AGTTTGCTTA TCTGGATCTA AGTTGTTGTC TATTAACCAC TGCTTTTGAT TAATAGGCGT 5100
 TTCAAATTTG TTATCAATAG GAATACCTGT CaCTTTAACT GTTGAAGGAT CAATACCTAC 5160
 40 GTCTATGAAG TCTTGTTTCG TTTCTTTTGT TGCCACATAA TATCTTGTG AATACGGCGT 5220
 AATCCAGTTT TTATGTAAGC GATAGTCTGT CATCACTGTA GCAACTGGAA TATTAATGTT 5280
 AAATTGCTCA GTTAGTACCG ACATAACTGG TGTAGGAAAC GTTAATAATA TTAAATCTGG 5340
 45 CTTTTCTTTT ATCAATAAAT TAATTAACCT ATTAAGTCCA TAGTATTTGT AAAACATTT 5400
 GTCTAGTTTA TCTGGGCGGC TGTAATAAAA CCCTTTGTAC ATATTTCTAA AATATTTAAA 5460
 50 GCTATTGATA TACCATTTTT TACAAATAGA AGTCAAATTT GGATGAGCTT CCATAAATAA 5520
 ATCGTGCTCA ATGACGCTTA AATGGTCTAG ATTCAATCA TTAAGTTGAT TAACGATACT 5580

55

	TTGAGTAACC ATTAATAGCC ACCCTCCGTT AGTTTGAAAA TTTTATTTAA GTGTAACTTA	5700
	TTTTACGGCA TTATAAAGA AATAAAGACG CAAAGTCGTT ACATTTATAG CAATTTTAAT	5760
5	CTATAGATGA ATTGATACAA AATAAACGTT TATTTTATAA AGCAATTTAT TGTTCATGT	5820
	TTTATTTGTA TATTTAAAAT TATCCAGTAT ACAATTATAG CATATTTTGT GAAACAATTA	5880
	TGATATTATA CCATGTTACA AGATGGTTTT AATAATTTAA GATGAGCCAT AATTGTAAAA	5940
10	CTAATTCATA ATACCGTATG TTTTATTTTT AATAGTAGAA ATTAGAAAAT GCTGATTAGT	6000
	AGGATATAAC AGTGAAATTA TAAATTTATT AACATCAACA AAACGTGTAT AATAACATA	6060
	TTGTAGAAAA AGGAGCGGTT CAGTTTGGAT GCAAGTACGT TGTTTAAGAA AGTAAAAGTA	6120
15	AAGCGTGTAT TGGGTTCTTT AGAACAAACA ATAGATGATA TCACTACTGA TTCACGTACA	6180
	GCGAGAGAAG GTAGCATTTT TGTGCTTCA GTTGGATATA CTGTAGACAG TCATAAGTTC	6240
20	TGTCAAAATG TAGCTGATCA AGGGTGTAAG TTGGTAGTGG TCAATAAAGA ACAATCATT	6300
	CCAGCTAACG TAACACAAGT GGTGTGCGG GACACATTAA GAGTAGCTAG TATTCTAGCA	6360
	CACACATTAT ATGATTATCC GAGTCATCAG TTAGTGACAT TTGGTGTAaC GGGTACAAAT	6420
25	GGTAAACTT CTATTGCGAC GATGATTCAT TTAATTCAAA GAAAGTTACA AAAAAATAGT	6480
	GCATATTTAG GAACTAATGG TTTCCAAATT AATGAAACAA AGACAAAAGG TGCAAATACG	6540
	ACACCAGAAA CAGTTTCTTT AACTAAGAAA ATTAAAGAAG CAGTTGATGC AGGCGCTGAA	6600
30	TCTATGACAT TAGAAGTATC AAGCCATGGC TTAGTATTAG GACGACTGCG AGGCGTTGAA	6660
	TTTGACGTTG CAATATTTTC AAATTTAACA CAAGACCATT TAGATTTTCA TGGCACAATG	6720
	GAAGCATACG GACACGCGAA GTCTTTATTG TTTAGTCAAT TAGGTGAAGA TTTGTGAAA	6780
35	GAAAAGTATG TCGTGTTAAA CAATGACGAT TCATTTTCTG AGTATTTAAG AACAGTGACG	6840
	CCTTATGAAG TATTTAGTTA TGGAATTGAT GAGGAAGCCC AATTTATGGC TAAAAATATT	6900
	CAAGAATCTT TACAAGGTGT CAGCTTTGAT TTTGTAACGC CTTTGGGAAC TTACCCAGTA	6960
40	AAATCGCCTT ATGTTGGTAA GTTTAATATT TCTAATATTA TGGCGGCAAT GATTGCGGTG	7020
	TGGAGTAAAG GTACATCTTT AGAAACGATT ATTAAAGCTG TTGAAAATTT AGAACCTGTT	7080
45	GAAGGGCGAT TAGAAGTTTT AGATCCTTCG TTACCTATTG ATTTAATTAT CGATTATGCA	7140
	CATACAGCTG ATGGTATGAA CAAATTAATC GATGCAGTAC AGCCTTTTGT AAAGCAAAAG	7200
	TTGATATTTT TAGTTGGTAT GGCAGGCGAA CGTGATTTAA CTAAAACGCC TGAAATGGGG	7260
50	CGAGTTGCCT GTCGTGCAGA TTATGTCATT TTCACACCGG ATAATCCGGC AAATGATGAC	7320
	CCGAAAATGT TAACGGCAGA ATTAGCCAAA GGTGCAACAC ATCAAAACTA TATTGAATTT	7380

55

	GTTTTAGCAT CAAAAGGAAG AGAACCATAT CAAATCATGC CAGGGCATAT TAAGGTGCCA	7500
	CATCGAGATG ATTTAATTGG CCTTGAAGCA GCTTACAAA AGTTCCGGTGG TGGCCCTGTT	7560
5	GATTAATAAA AGATTTATTG ATGAAGGTAA AACTATTGAT GTTTATTTAT TCGAAGCATT	7620
	AAATAACCAG ATAATCATTG CTATACCAGA TTGGTTTGG TCATATCAGA TGGCAATGAC	7680
	ATTAGATGAA GAAACTTGTT TTGAAGCAAT ACTCATGCAA TTGTTTGTTT TTAAAGAAGA	7740
10	GGAAGAGGCA GAATCGATTG CATCACAAC AACAGATTGG ATAGAAACAT ATAAAAAGGA	7800
	GAAAGACTAA TGAACCTAAA GCAAGAAGTT GAGTCTAGAA AGACTTTTGC GATTATTTCA	7860
	CATCCCGATG CAGGGAAAAC AACGTTAAC TAAAACTAT TGTACTTCAG TGGTGCTATT	7920
15	CGTGAAGCGG GTACAGTTAA AGGGAAGAAG ACTGGTAAAT TTGCGACAAG TGAATGGATG	7980
	AAAGTTGAAC AAGAGCGTGG TATTTCTGTA ACTAGTTCAG TAATGCAATT TGATTACGAT	8040
20	GATTATAAAA TCAATATCTT AGATACACCA GGACATGAAG ACTTTTCAGA AGATACGTAT	8100
	AGAACATTAA TGGCAGTTGA CAGTGCTGTC ATGGTCATAG ACTGTGCAAA AGGTATTGAA	8160
	CCACAAACAT TGAAGTTATT TAAAGTTTGT AAAATGCGTG GTATTCCAAT CTTTACATTC	8220
25	ATTAATAAAT TAGACCGAGT AGGTAAAGAA CCATTTGAAT TATTAGATGA AATCGAAGAG	8280
	ACATTAAATA TTGAAACATA CCCTATGAAT TGGCCAATTG GTATGGGACA AAGTTTCTTT	8340
	GGCATCATTG ATAGAAAGTC TAAAACAATT GAACCATTTA GAGATGAAGA AAATATATTA	8400
30	CATTTGAATG ATGATTTTGA GTTGAAGAA GATCATGCAA TTACAAATGA TAGTGATTTT	8460
	GAACAAGCGA TTGAAGAATT AATGTTGGTT GAAGAAGCGG GTGAAGCCTT TGATAATGAC	8520
	GCGCTGTTGA GTGGAGACTT AACACCTGTA TTTTTCGGTT CAGCTTTAGC TAACTTTGGT	8580
35	GTACAAAATT TCTTAAATGC ATATGTTGAT TTTGCGCCAA TGCCAAATGC GAGACAAACA	8640
	AAAGTAAAGC TTGAAGTAAG CCCGTTTGAT GATTCATTTT CAGGATTTAT CTTTAAATTT	8700
	CAAGCCAACA TGGACCCTAA ACACCGTGAT AGAATTGCCT TTATGCGTGT CGTTAGTGGT	8760
40	GCATTTGAAC GTGGTATGGA TGTTACTTTG CAACGTACTA ATAAAAAGCA AAAGATCACA	8820
	CGTTCAACGT CATTTATGGC AGACGATAAA GAACTGTGA ATCATGCTGT AGCAGGCGAT	8880
45	ATCATTGGAC TATATGATAC TGGTAATTAT CAAATTGGAG ATACTTTAGT TGGTGGAATA	8940
	CAAACCTACA GTTTCCAAGA TTTACCACAA TTTACGCCAG AAATTTTAT GAAAGTTTCT	9000
	GCTAAAAACG TCATGAAACA GAAGCATTTT CATAAAGGTA TTGAACAATT AGTACAAGAA	9060
50	GGTGCGATTG AATACTATAA AACATTACAC ACAAACCAA TTATTTTAGG TGCTGTTGGT	9120
	CAGTTACAAT TTGAAGTTTT CGAACATAGA ATGAAAAACG AATATAATGT TGATGTTGTT	9180

55

	AAGATGAACA CATCAAGATC GATTTTAGTG AAAGATAGAT ATGACGATTT AGTATTCTTA	9300
	TTTGAAAATG AATTTGCAAC AAGATGGTTT GAAGAGAAAT TCCCTGAAAT TAAATTGTAT	9360
5	AGTTTACTTT AACAGCTCAA TTGTATAATC GAATTTGTTA CATTAAAAAT AATTGTTTCG	9420
	TTGAAGAAAA ATAAATTGTA TATTTTAAAA GAAAAAGGTA TACTATGATG TATCAAATGA	9480
10	ATAACCTATG GCATTTTGTC AGAGGGGAGT AACTTAAGAA TCATGACCGT ATAAATGaTT	9540
	CGACACTTTA TCGTCATTAC GAAGATATCT TCCGGTAAAG TGGGCAATTT AAATTGCTTA	9600
	GTGAGACCTT TGCTATTTAT TTAGCATAGG TCTTTTGTGTT TGACTTAAC TTATTTATTT	9660
15	AAAGGAGTTG TACATGTTAA TGGATCCAAG TTTGATCTTA CCTATTTTAT GGGTACTTGT	9720
	CGTTTTAGTA TTTTLAGAAG GCTTATTAGC AGCAGATAAC GCGATTGTTA TGGCTGTAAT	9780
	GGTTAAGCAC TTACCACCCG AACACGTAA AAAAGCTTTG TTTTACGGTT TGTTAGGTGC	9840
20	ATTTGTATTT AGATTTTTAG CATTATTCTT AATTAGTATT ATCGCGAACT TTTGGTTTAT	9900
	TCAAGCTGCA GGAGCGGTTT ACTTAATTTA TATGTCAATC AAAAATCTGT GGCAGTTCTT	9960
	TAAACACCCA GAAATTGAAA GTCCTGAAGC TGGAGATGAT CATCATTATG ATGAATCTGG	10020
25	TGAAGAGATT AAAGCAAGTA ACAAATCATT CTGGGGAAC TGTGTTGAAA TAGAATTTGC	10080
	AGATATCGCA TTTGCCATTG ATTCTATGCT TGCTGCTTTA gCTATTGCTG TAACACTTCC	10140
30	TAAAGTTGGT ATTCACTTTG GTGGTATGGA CTTAGGTCAG TTCGTAGTCA TGTTCCTAGG	10200
	TGGAATGATT GGTGTTATT C TAATGCGTTA TGCAGCAACA TGGTTTGTAG AGCTATTAAA	10260
	CAATATCCA GGACTTGAAG GTGCAGCCTT CGCGATCGTT GGTGGGTAG GTGTTAAATT	10320
35	AGTTGTCATG GTATTAGCGC ACCCAGACAT CGCTGTATTG CCTGAGCACT TCCCACATGG	10380
	CGTATTATGG CAATCTATTT TCTGGACAGT ACTAATTGGA TTAGTAATTA TCGGTTGGTT	10440
	AGGTTGAGTT GTTAAAAATA AAAAATCGCA TAAATAATTG ATGTGAAGCG GACAATCTTA	10500
40	ATTTAGTTTA AGGTTGTCCT TTTTCATTTA ATTGAGTGAT TTATGAAAAA TGGATTTTGA	10560
	AGAATGTGAA TCAAAAGATG CGATATAGTA TTAAGAAAAT GTGCCTTTTA TATTTAGCAT	10620
	TTTTTCAATA GAAATTATAT AGATTTTAAA GCAAATTAGG TGTTAATGTG TCATAATGAT	10680
45	AAGTGATTTT ATTGAATGGA GTGGACATTA GTGGATATTG GTAAAAACA TGTAATTCCT	10740
	AAAAGTCAGT nACCsaCGTA AGCGTCGTGA ATTCTCCAC AACGAAGACA GAGAAGAAAA	10800
50	TTTAAATCAA CATCAAGATA AACAAAATAT AGATAATACA ACATCAAAAA AAGCAGATAA	10860
	GCAAATACAT AAAGATTCAA TTGATAAGCA CGAACGTTTT AAAAATAGTT TATCATCGCA	10920
	TTTAGAACAG AGAAACCGTG ATGTTAATGA GAATAAAGCT GAAGAAAGTA AAAGTAATCA	10980

55

	AAATTCATTA GATTCAGTGG ACCAAGATAC AGAGAAATCA AAATATTATG AGCAAAATTC	11100
	TGAAGCGACT TTATCAACTA AATCAACCGA TAAAGTAGAA TCAACTGAAA TGAGAAAGCT	11160
5	AAAGTTCAGAT AAAAACAAAG TTGGTCATGA AGAGCAACAT GTACTTTCTA AACCTTCAGA	11220
	ACATGATAAA GAGACTAGAA TTGATTCTGA GTCTTCAAGA ACTGATTGAG ACAGCTCGAT	11280
	GCAGACAGAG AAAATAAAAA AAGACAGTTC AGATGGAAAT AAAAGTAGTA ATCTGAAATC	11340
10	TGAAGTAATA TCAGACAAAT CAAATACAGT ACCAAAATTG TCGGAATCTG ATGATGAAGT	11400
	AAATAATCAG AAGCCATTAA CTTTACCGGA AGAACAGAAA TTGAAAAGAC AGCAAAGTCA	11460
15	AAATGAGCAA ACAAAAACCT ATACATATGG TGATAGCGAA CAAAATGACA AGTCTAATCA	11520
	TGAAAATGAT TTAAGTCATC ATATACCATC GATAAGTGAT GATAAAGATA ACGTCATGAG	11580
	AGAAAATCAT ATTGTTGACG ATAATCCTGA TAATGATATC AATACACCAT CATTATCAAA	11640
20	AACAGATGAC GATCGAAAAC TTGATGAAAA AATTCATGTT GAAGATAAAC ATAAACAAAA	11700
	TGCAGACTCG TCTGAAACGG TGGGATATCA AAGTCAGTCA ACTGCATCTC ATCGTAGCAC	11760
	TGAAAAAAGA AATATTTCTA TTAATGACCA TGATAAATTA AACGGTCAAA AAACAAATAC	11820
25	AAAGACATCG GCAATAATA ATCAAAAAAA GGCTACATCA AAATTGAACA AAGGGCGCGC	11880
	TACGAATAAT AATTATAGTG ACATTTTGAA AAAGTTTGG ATGATGTATT GGCCTAAAT	11940
	AGTTATTCTA ATGGGTATTA TTATTCTAAT TGTTATTTTG AATGCCATTT TTAATAATGT	12000
30	GAACAAAAAT GATCGCATGA ATGATAATAA TGATGCAGAT GCTCAAAAAT ATACGACAAC	12060
	GATGAAAAAT GCCAATAACA CAGTTAAATC GGTGCTTACA GTTGAAAATG AAACATCAAA	12120
35	AGATTCTmTCA TTACCTAAAG ATAAAGCATC TCaAGACGAA GTGGGATCAG GTGTTGTATA	12180
	TAAAAAATCT GGAGATACGT TATATATTGT TACGAATGCA CACGTTGTCG GTGATAAAGA	12240
	AAATCaAAAA ATAACTTTCT CGAATAATAA AAGTGTGTGTT GGGAAAGTGC TTGGTAAAGA	12300
40	TAAATGGTCA GATTTAGCTG TTGTTAAAGC AACTTCTTCA GACAGTTCAG TGAAAGAGAT	12360
	AGCTATTGGA GATTCAAATA ATTTAGTGTT AGGAGAGCCA ATATTAGTCG TAGGTAATCC	12420
	ACTTGGTGTA GACTTTAAAG GCACTGTGAC AGAAGGTATT ATTTCAGGTC TGAACAGAAA	12480
45	TGTTCTTATT GATTTCGATA AAGATAATAA ATATGATATG TTGATGAAAG CTTTCCAAAT	12540
	TGATGCATCA GTAAATCCAG GTAACTCGGG TGGTGCTGTC GTCAATAGAG AAGGAAAATT	12600
50	AATAGGTGTA GTTGACAGTA AAATTAGTAT GCCAAACGTT GAAAnTATGT CATTTGCA	12658

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 128:

(1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 6048 base pairs

55

(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

5

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 128:

	TGAAATnGAA TAGTACTATT GCAAGTGTAAGAGGTTAAT TTTTGCCnCA CGCGGGACTT	60
10	AAAAAGGCAA CCACTGGTTG TGACATATCC TTATTTACAT TTATAAATAT AAGGAGGAGG	120
	TAGTAGTGAA AGACTTATTG CAAGCACAGC AAAAGCTTAT ACCGGATCTC ATAGATAAAA	180
	TGTATAAACG TTTTCTATT CTTACTACTA TCTCAAAAAA TCAGCCTGTC GGACGTCGAA	240
15	GTTTAAGCGA ACATATGGAT ATGACTGAAC GTGTACTGCG TTCTGAAACA GATATGCTTA	300
	AGAAACAAGA TTTGATAAAA GTTAAGCCTA CCGGAATGGA AATTACAGCT GAAGGTGAGC	360
	AACTGATTTT GCAATTGAAA GGTACTTTG ATATCTATGC AGATGATAAT CGTCTGTCAG	420
20	AAGGTATTAA GAATAAATTT CAAATTAAGG AAGTTCATGT TGTTCCCTGGT GATGCTGATA	480
	ATAGTCAATC TGTTAAAAA GAATTAGGTA GACAAGCAGG TCAATTACTT GAAGGCATAT	540
25	TACAAGAAGA CGCGATAGTT GCTGTAAGTG GCGGATCCAC GATGGCATGT GTTAGTGAAG	600
	CAATTCATTT ATTACCATAT AATGTATTCT TCGTACCAGC CAGAGGTGGA CTAGGCGAAA	660
	ATGTGTCTT TCAGGCAAAC ACAATTGCAG CCAGTATGGc aCAACAAGCT GGCGGTTATT	720
30	ATACGACGAT GTATGTACCT GATAATGTCA GTGAAaCAAC ATATAATACA TTGTTGTTAG	780
	AGCCATCAGT CATAAACACT TTAGACAAAA TTAAACAAGC AAACGTTATA TTACACGGCA	840
	TTGGTGATGC GCTGAAGATG GCGCATCGAC GTCAATCACC TGAAAAGGTC ATTGAACAAC	900
35	TTCAACATCA TCAAGCTGTC GGAGAGGCAT TTGGTTATTA TTTTGATACA CAAGGTCAAA	960
	TTGTCCATAA GGTAAAAACA ATTGGACTTC AATTAGAAGA CCTTGAATCA AAAGACTTTA	1020
	TTTTTGCACTGTCAGGAGGC AAATCGAAAG GTGAAGCAAT TAAAGCATAC TTGACGATTG	1080
40	CACCCAAGAA TACAGTGTTA ATCACTGATG AAGCCGCAGC AAAGATAATA CTTGAATAAG	1140
	AGATAAAAAG TTAATACTT TTTAAATATC ATTTTAAAGG AGGCCATTAT AATGGCAGTA	1200
45	AAAGTAGCAA TTAATGGTTT TGGTAGAATT GGTCGTTTAG CATTGAGAAG AATTCAAGAA	1260
	GTAGAAGGTC TTGAAGTTGT AGCAGTAAAC GACTTAACAG ATGACGACAT GTTAGCGCAT	1320
	TTATTAAAAT ATGACACTAT GCAAGGTCGT TTCACAGGTG AAGTAGAGGT AGTTGATGGT	1380
50	GGTTTCCGCG TAAATGGTAA AGAAGTTAAA TCATTGAGTG AACCAGATGC AAGCAAATTA	1440
	CCTTGGAAG ACTTAAATAT CGATGTAGTA TTAGAATGTA CTGGTTTCTA CACTGATAAA	1500
	GATAAAGCAC AAGCTCATAT TGAAGCAGGC GCTAAAAAAG TATTAATCTC AGCACCAGCT	1560

55

	ACAGTTGTTT CAGGTGCTTC ATGTACTACA AACTCATTAG CACCAGTTGC TAAAGTTTTA	1680
	AACGATGACT TTGGTTTAGT TGAAGGTTTA ATGACTACAA TTCACGCTTA CACAGGTGAT	1740
5	CAAAATACAC AAGACGCACC TCACAGAAAA GGTGACAAAC GTCGTGCTCG TGCAGCGGCA	1800
	GAAAACATCA TCCCTAACTC AACAGGTGCT GCTAAAGCTA TCGGTAAAGT TATTCTTGAA	1860
10	ATCGATGGTA AATTAGATGG TGGTGCACAA CGTGTTCCTG TAGCTACAGG TTCATTAACT	1920
	GAATTAACAG TAGTATTAGA AAAACAAGAC GTAACAGTTG AACAAGTTAA CGAAGCTATG	1980
	AAAAATGCTT CAAACGAATC ATTCGGTAC ACTGAAGACG AAATCGTTTC TTCAGACGTT	2040
15	GTAGGTATGA CTTACGGTTC ATTATTCGAC GCTACACAAA CTCGTGTAAT GTCAGTTGGC	2100
	GACCGTCAAT TAGTTAAAGT TGCAGCTTGG TATGATAACG AAATGTCATA TACTGCACAA	2160
	TTAGTTCGTA CATTAGCATA CTTAGCTGAA CTTTCTAAAT AATTTTAGTA TAGTTTTTAT	2220
20	TCAAATACGC TAGTGCTCAG AACTATTTAG CATTAAATTAA AGCTTATGAG TAAGCGGGGA	2280
	GCACAAACGC TTCTCCGCTT ATTTTTATAT AAAATTTCTT AATTACAAGG AGGAAACACC	2340
	ATGGCTAAAA AAATGTGTTT TGATTTAGAT CTTAAAGGTA AAACAGTCCT AGTACGTGCT	2400
25	GATTTTAACG TACCTTTAAA AGACGGTGAA ATTACTAATG ACAACCGTAT CGTTCAAGCT	2460
	TTACCTACAA TTCAATACAT CATCGAACAA GGTGGTAAAA TCGTACTATT TTCACATTTA	2520
	GGTAAAGTGA AAGAAGAAAG TGATAAAGCA AAATTAACCT TACGTCCAGT TGCTGAAGAC	2580
30	TTATCTAAGA AATTAGATAA AGAAGTTGTT TTCGTACCAG AAACACGCGG CGAAAACTT	2640
	GAAGCTGCTA TTAAAGACCT TAAAGAAGGC GACGTATTAT TAGTTGAAAA TACACGTTAT	2700
35	GAAGATTTAG ACGGTAAAAA AGAATCTAAA AATGATCCAG AATTAGGTAA ATACTGGGCA	2760
	TCTTTAGGTG ATGTGTTTGT AAATGATGCT TTTGGTACTG CGCATCGTGA GCATGCATCT	2820
	AATGTTGGTA TTTCTACACA TTTAGAAACT GCAGCTGGAT TCTTAATGGA TAAAGAAAT	2880
40	AAGTTTATTG GCGGCGTAGT TAACGATCCA CATAAACCAG TTGTTGCTAT TTTAGGTGGA	2940
	GCAAAAGTAT CTGACAAAAT TAATGTCATC AAAAACTTAG TTAACATAGC TGATAAAAT	3000
	ATCATCGGCG GAGGTATGGC TTATACTTTC TTTAAAGCGC AAGGTAAAGA AATTGGTATT	3060
45	TCATTATTAG AAGAAGATAA AATCGACTTC GCAAAAGATT TATTAGAAAA ACATGGTGAT	3120
	AAAATTGTAT TACCAGTAGA CACTAAAGTT GCTAAAGAAT TTTCTAATGA TGCCAAAATC	3180
	ACTGTAGTAC CATCTGATTC AATTCCAGCA GACCAAGAAG GTATGGATAT TGGACCAAAC	3240
50	ACTGTAAAAT TATTTGCAGA TGAATTAGAA GGTGCGCACA CTGTTGTATG GAATGGACCT	3300
	ATGGGTGTAT TCGAGTTCAG TAACTTTGCA CAAGGTACAA TTGGTGTATG TAAAGCAATT	3360

55

	TCTTTAGGTT TTGAAAATGA CTTCACTCAT ATTTCAACTG GTGGCGGCGC GTCATTAGAG	3480
	TACCTAGAAG GTAAAGAATT GCCTGGTATC AAAGCAATCA ATAATAAATA ATAAAGTGAT	3540
5	AGTTTAAAGT GATGTGGCAT GTTTGTTTAA CATTGTTACG GGAAAACAGT CACAAGATGA	3600
	CATCGTGTTC CATCACTTTT CAAAAATATT TACAAAACAA GGAGTGTCCT TAATGAGAAC	3660
10	ACCAATTATA GCTGGTAACT GGAAAATGAA CAAAACAGTA CAAGAAGCAA AAGATTCGTC	3720
	AATACATTAC CAACACTACC AGATTCAAAA GAAGTAGAAT CAGTAATTTG TGCACCAGCA	3780
	ATTCAATTAG ATGCATTAACT TACTGCAGTT AAAGAAGGAA AAGCACAAGG TTTAGAAAATC	3840
15	GGTGCTCAAA ATACGTATTT CGAAGATAAT GGTGCGTTCA CAGGTGAAAC GTCTCCAGTT	3900
	GCATTAGCAG ATTTAGGCGT TAAATACGTT GTTATCGGTC ATTCTGAACG TCGTGAATTA	3960
	TTCCACGAAA CAGATGAAGA AATTAACAAA AAAGCGCACG CTATTTTCAA ACATGGAATG	4020
20	ACTCCAATTA TATGTGTTGG TGAAACAGAC GAAGAGCGTG AAAGTGGTAA AGCTAACGAT	4080
	GTTGTAGGTG AGCAAGTTAA GAAAGCTGTT GCAGGTTTAT CTGAAGATCA ACTTAAATCA	4140
	GTTGTAATFG CTTATGAACC AATCTGGGCA ATCGGAACTG GTAAATCATC AACATCTGAA	4200
25	GATGCAAATG AAATGTGTGC ATTTGTACGT CAACTATTG CTGACTTATC AAGCAAAGAA	4260
	GTATCAGAAG CAACTCGTAT TCAATATGGT GGTAGTGTTA AACCTAACAA CATTAAAGAA	4320
30	TACATGGCAC AAAGTATAT TGATGGGGCA TTAGTAGGTG GCGCATCACT TAAAGTTGAA	4380
	GATTTCTGAC AATTGTTAGA AGGTGCAAAA TAATCATGGC TAAGAAACCA ACTGCGTTAA	4440
	TTATTTTAGA TGGTTTTGCG AACCGCGAAA GCGAACATGG TAATGCGGTA AAATTAGCAA	4500
35	ACAAGCCTAA TTTTGATCGT TATTACAACA AATATCCAAC GACTCAAATC GAAGCGAGTG	4560
	GCTTAGATGT TGGACTACCT GAAGGACAAA TGGGTAACCTC AGAAGTTGGT CATATGAATA	4620
	TCGGTGCAGG ACGTATCGTT TATCAAAGTT TAACTCGAAT CAATAAATCA ATTGAAGACG	4680
40	GTGATTTCTT TGAAAATGAT GTTTTAAATA ATGCAATGTC ACACGTGAAT TCACATGATT	4740
	CAGCGTTACA CATCTTTGGT TTATTGTCTG ACGGTGGTGT ACACAGTCAT TACAAACATT	4800
	TATTTGCTTT GTTAGAAGTT GCTAAAAAAC AAGGTGTTGA AAAAGTTTAC GTACACGCAT	4860
45	TTTTAGATGG CCGTGACGTA GATCAAAAAT CCGCTTTGAA ATACATCGAA GAGACTGAAG	4920
	CTAAATTCAA TGAATTAGGC ATTGGTCAAT TTGCATCTGT GTCTGGTCGT TATTATGCAA	4980
50	TGGATCGTGA CAAACGTTGG GAACGTGAAG AAAAAGCTTA CAATGCTATT CGTAATTTTG	5040
	ATGCCCCAAC TTATGCAACT GCCAAAGAAG GTGTAGAAGC AAGCTATAAT GAGGGCTTAA	5100
55	CTGACGAATT CGTAGTACCA TTCATCGTTG AGAATCAAAA TGACGGTGT TATGATGGAG	5160

5 CGAACAGAGC ATTCGAAGGC TTAAAGTTG AACAAAGTTAA AGACTTATTC TATGCAACAT 5280
 TCACTAAGTA TAATGACAAT ATCGATGCGG CTATCGTCTT CGAAAAAGTT GATTTAAATA 5340
 10 ATACAATTGG TGAAATTGCA CAAAATAACA ATTTAACTCA ATTACGTATT GCAGAAACTG 5400
 AAAAATACCC TCACGTTACT TACTTTATGA GTGGTGGACG TAACGAGGAA TTAAAGGTG 5460
 AACGCCGTCG TTTAATTGAT TCACCTAAAG TTGCAACGTA TGACTTGAAA CCAGAAATGA 5520
 15 GTGCTTATGA AGTTAAAGAT GCATTATTAG AAGAGTTAAA TAAAGGTGAC TTGGACTTAA 5580
 TTATTTTAAA CTTTGCTAAC CCTGATATGG TTGGACATAG TGGTATGCTT GAGCCGACAA 5640
 TCAAAGCAAT CGAAGCGGTT GATGAATGTT TAGGAGAAGT GGTGATAAG ATTTTAGACA 5700
 TGGACGGTTA TGCAATTATT ACTGCTGACC ATGGTAACTC TGATCAAGTA TTGACGGA TG 5760
 ATGATCAACC AATGACTACG CAWACAACGA ACCCAGTACC AGTGATTGTA ACAAAGAAG 5820
 20 GCGTTACACT TAGAGAACT GGTGCTTAG GTGACTTAGC ACCTACATTA TTAGATTAT 5880
 TAAATGTAGA ACAACCTGAA GATATGACAG GTGAaTCTTT AATTAAACAC TAATATTGTA 5940
 AAAGATGTTA AGTAAACGCT TAATGACACT TATTTTTTGA AAATAATAGT AATATCnTTT 6000
 25 TGTAAATGA AAGAATAAAG CTATAATAAT TATAGAATAA CTATTAn 6048

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 129:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 5602 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 129:

35 AAAAAGTGC AAGATATCAT CGCATTAAATT AAGTCGTTAC AAAGTGTAAT TGTAGACaTC 60
 40 GCTTCCAATA ATGTTGATAC AATTATGCCT GGTATACTC ATTTACAGCG TGCACAGCCA 120
 ATTTCAATTG CACATCATAT TATGACTTAT TTTTGGATGT TACAACGAGA CCAACAACGA 180
 TTTGAAGATA GTTTAAAACG AATCGATATT AATCCTTTAG GTGCAGCAGC CTTAAGTGGT 240
 45 ACCACATACC CTATCGATAG ACACGAGACA ACAGCATTGT TGAACTTTGG CAGTCTCTAT 300
 GAGAATAGCC TAGATGCTGT TAGTGACAGA GACTATATTA TTGAAACATT GCATAATATT 360
 TCTTTAACGA TGGTTCACTT ATCACGCTTT GCAGAGGAAA TTATTTTCTG GTCCACAGAC 420
 50 GAAGCTAAAT TCATTACATT ATCAGATGCA TTTTCAACTG GCTCATCTAT TATGCCACAA 480
 AAGAAAAATC CTGATATGGC AGAATTAATT AGAGGTAAAG TTGGTCGAAC GACTGGTCAT 540

	GAAGATAAAG AAGGTTTATT CGATGCTGTC CATACAATTA AAGGTTCTTT ACGTATTTTC	660
	GAAGGTATGA TTCAAACGAT GACAATTAAT AAAGAACGAC TCAATCAAAC TGTTAAAGAA	720
5	GATTTTTCAA ATGCAACGGA ACTAGCAGAT TATTTAGTAA CTAAAAATAT TCCATTTAGA	780
	ACTGCACATG AAATTGTAGG AAAAATCGTC TTAGAATGTA TACAACAAGG TCATTATTTA	840
10	TTAGATGTTT CTTTAGCAAC ATATCAACAA CATCATTCTA GTATTGATGC CGATATTTAC	900
	GATTATTTGC AGCCTGAAAA TTGTTTAAAA CGACGTCAA GTTACGGTTC AACAGGTCAA	960
	TCATCGGTCA AACAACAAC TGTGTTGCT AAACAATTAC TATCACAATA AATACGTTAA	1020
15	TCTACCTACC CACAATGTCT ATTAAAATTA CATTGTGGGT ATTTTAATGC TCTCTCGTC	1080
	TTGTTGAACA TCACATTTTT AAGATTCCTA AAATGTTTGA TAATTCTTTT AAATTTATAT	1140
	TACAAAAATG TTATAAATTG TAAAAGAAAT GTGTAAAGCG TTTTCACAAG CAGGTTTTTG	1200
20	TAGTATTTTA AAATTGTTAG ACTACAAATA AAGAGATGAA AGGATAAAGA CTATGACTAA	1260
	CTCTTCGAAA AGCTTCACTA AATTTATGGC TGCTTCTGCT GTTTTACTA TGGGATTTTT	1320
	ATCAGTACCT ACTGCTGGCG CTGAACAAAC AAATCAAATT GCAAATAAAC CTCAGGCTAT	1380
25	TCAATGGCAT ACAAATTTAA CGAATGAGCG ATTCACTACT ATCGCACATC GTGGCGCAAG	1440
	TGGCTATGCA CCCGAGCATA CGTTTCAAGC ATATGATAAG AGTCATAATG AGTTAAAGC	1500
30	ATCTTATATC GAAATTGATT TACAACGTAC CAAAGATGGC CATTTAGTTG CTATGCATGA	1560
	TGAAACTGTT AACC GTACAA CAAATGGACA CGGTAAAGTT GAGGATTATA CCCTTGATGA	1620
	ATTAAACAG TTAGATGCAG GAAGTTGGTT TAATAAAAAA TATCCAAAT ACGCAAGAGC	1680
35	AAGTTATAAA AATGCTAAAG TACCCACTTT AGATGAAATT TTAGAACGTT ATGGCCCGAA	1740
	TGCAAACTAT TATATTGAAA CAAAGTCACC TGATGTATAC CCAGGAATGG AAGAACAATT	1800
	ATTAGCTTCA TTGAAAAAGC ATCACCTTTT AAATAACAAT AAATTAAAAA ATGGACATGT	1860
40	AATGATTCAA TCATTTTCTG ACGAAAGTTT AAAGAAAATT CATCGTCAA ATAAGCATGT	1920
	GCCATTAGTA AAATTAGTTG ATAAAGGTGA ACTACAACAA TTTAACGACC AACGCTTAAA	1980
	AGAGATACGC TCTTATGCGA TTGGATTAGG TCCTGATTAT ACAGATTTAA CTGAACAAAA	2040
45	TACCCATCAT TTAAAAGACT TAGGATTTAT AGTACATCCT TATACAGTGA ATGAAAAAGC	2100
	TGATATGTTA CGATTAAATA AATATGGCGT TGATGGTGTC TTTACAAATT TCGCTGATAA	2160
	ATATAAAGAA GTCATTAAAGT AGTAATGTTA AACTAGAAAA CATAAATACA AAAATATAGC	2220
50	TATTACTATA AAAAACAGCA GTAAGATATT TCCAAATTGA AATTATCCTA CTGCTGTCTT	2280
	TTTGGGAGTG GGACAGAAAT GATATTTTCG CAAAATTTAT TTCGTCGTCC CACCCCAACT	2340

55

	TTGTCTGTAG AAATTGAGGA GCTAATTTCT CTGTGTCGGG GCTCCACCCC AACTTGCACA	2460
	CTATTGTAAG CTGACTTTCC GCCAGCCTCT GTGTTGGGGC CCCGCCAACT TGCACACTAT	2520
5	TGTAAGCTGA CTTTCCACCA GCCTCTGTGT TGGGGCCCCG ACTATTTTGA AAAAGAGCGT	2580
	GTTACACGGG CATTGTTTTA CAGTCAACTA CTGCTAAAT AAAATTAACG AGCTTAGGGC	2640
10	TTTGTCTTCT GTCCCAAGCT CGTTAAATCA CATATGATAA TTAATTATGC CCAACCACGA	2700
	TATCTAGCTG CTTCTGCTGT ACGTTTAATA CCTATGATAT ATGCTGCAAG TCTCATATCT	2760
	ATTTTTCGGT TTTGAGACAA TTCGTAAATC GTATCAAATG CCGCTTCTAA TTTTTCACGT	2820
15	AGCTTTTCAT TAACTTCTTC TTCAGACCAA TAATAACCTT GATTATTTTG TACCCATTCTG	2880
	AAGTAAGAAA CCGTACACC ACCAGCACTT GCTAATACGT CTGGAACATA TAATATACCA	2940
	CGTTCAGTTA AAATACGTGT TGCTTCTGGT GTTGTAGGTC CATTAGCAGC TTCAACAACG	3000
20	ATACTAGCTT TAATATCATG TGCATTGTCT TCTGTAATTT GGTITGAAAT AGCCGCTGGT	3060
	ACTAAATGT CACAATCTAA TTCAAACAAT TCTTTATTTG AGATTGTTTC TTCAAATAAA	3120
	TTTGTACCG TACCAAACT ATCACGACGG TCTAATAAAT AATCTATATC TAAGCCATTT	3180
25	GGATCGTGTA ATGCACCGTA AGCATCAGAG ATACCTACAA TTTTGCACC TAAATCATAT	3240
	AAGAATTTAG CTAAGAACT TCCGGCATT CCGAAACCTT GAATAACAAC CTTGGCACCT	3300
	TCAATTTGCA TATTACGACG TTTTGCAGCT TGTCAATTG CAATAACTAC ACCTAGTGCA	3360
30	GTTGATCTGT CGCGTCCATG AGAACCACCC AATACAATTG GTTACCTGT GATGAAACCT	3420
	GGTGAATTAA ATTTATCTAA TGCATATAT TCATCCATCA TCCAAGCCAT AATTGTGAG	3480
35	TTTGTAAATA CATCTGGTGC TGAATATCT TTGTTCCGAC CTACGAATTG TGAAATTGCT	3540
	CTTACATATC CGCGTGATAA ACGTTCAACT TCATGAATGC TCATTGACG TGGATCACAA	3600
	ACGATACCAC CCTTACCACC ACCGTATGGT AAGTTTACAA TGCCACATTT CAAAGTCATC	3660
40	CACATTGATA ATGCTTTTAC TTCTTCTTCA TCAACATCTG GGTGGAAACG CACGCCCCCT	3720
	TTTGTGGTC CAACAGCATC ATTATGTTGC GCACGGTAAC CTGTGAATGT TTTTACTGTG	3780
	CCATCATCCA TTCGTACAGG GATACGCACT TGTAACATTC TTAAAGGTTT TTTAATTAAA	3840
45	TCGTACATTC CTTCGTCAAA TCCCAATTTA TGCAATGCTT CTTTAATAAT TCCTTGAGTA	3900
	GAAGTTACTA AATTATTGTT CTCAGTCATG ATCCTTTTCG CCTCTTCTTT ACCTAATGAT	3960
	TTGCTTTTCA AACATATTGT AACATAACGT ATTCTTTTTT AAAGCCCTTA CAACTGATT	4020
50	GTTACAACCTT TTGACATTA TTGAAATACA TGTCTTATTT TTTCAAGTGC AAGGTCCAAT	4080
	TCTTCTTTAG TAATAATTAA TGGTGGTGCA AAACGAATGA CAGTATCATG CGTTTCTTTA	4140

55

	ACACCTATAA ACAAACCACG TCCACGGACT TCTTTAATTG ATGGATGATC AATTGCTTT	4260
	AATTGTTCTT TAAATAATC TCCTAATTCT AAAGAGCGGC CTGGTAAATC CTCATCAACG	4320
5	ATAACATCTA ATGCAGCAAT TGATGCAGCA CAAGCAAGTG GATTACCACC AAATGTTGAA	4380
	CCATGTGAGC CAGGTGTAAA GACATCTAAT ACTTCTTTAT CTGCTAATAC AACAGAAATT	4440
	GGGAAGACTC CACCACCTAG TGCTTTACCT AAAATATAGA CATCAGGTTT TACATTATCC	4500
10	CAATCCGTAG CAAATAATTT ACCCGAACGA CCTAATCCTG CTGGATTTC GTCAGCAATA	4560
	AATAAGACAT TATGTTTCATC ACATAATTCT CTAATTGCTT TCAAATATCC TTCTGGCGGT	4620
	ATATTTATAC CCGCTTCACC TTGAATTGGT TCTACTAAAA CTGCTGCAGT ATTTTCATTA	4680
15	ATTGCAGCTT TCAATGCATC TACATCTCCA AAATCAACTT TTCTAAATCC ATCTAATAAC	4740
	GGACCATAAC CAGTTGGTA TTCTGCTTCT GAAGATAATG AAAGTGGCGC CATTGTTCTGA	4800
20	CCATGGAAGT TACCATTAAA TGCAATGATT TCTGCTTTAT TTGGCTCAAT TCCTTTAACA	4860
	TCGTATGCCC AGCGTCGTGC TGCTTTCAAA GCTGTTTCTA CTGCTTCAGC ACCTGTATTC	4920
	ATTGGTAAAG CTTTATCTTT ACCTGCCAGT TTACAAATTT TTTCGTACCA TTCACCTAAG	4980
25	TTATCACTAT GAAAAGCACG TGAAACTAAA GTCACTTTAT CAGCTTGATC TTTTAATGCT	5040
	TGAATAATTT TCGGATGTCT ATGACCTTGG TTAACAGCGG AATATGCAGA TAACATATCC	5100
	ATATATTTAT TGCCTTCAGG ATCTTTAACC CATACCCCTT CAGCTTcTGA AATGaCAATT	5160
30	GGcAATGGTA AATAATTATG TGCTCCGTAA TGATTGTTA ACTCAATAAT TTTTTCAGAT	5220
	TTAGTCATCA TATCTCCCCT TTTCATCATT TATACTATT ATACATGAAA CATTATCCAA	5280
	ATAATTACAT TAGTTTTCAA AGCAGATACT TTTCCACCAA AAAAGATGAA ATAATCACTA	5340
35	AGTTTCATTA AATTTGTCTA TTTTGAAAAC CCTTACATTT ATAATGACAT AATTACTTAA	5400
	ATGaTTACAA GCAAAAGAAT TGATAATTTT AACTTAATC AAAAGTATAT TTTACTAAGA	5460
40	ATATTTTTAT TTATAAATAT TGAAAACCAC TAACAAATTG CATACACAAT ATCATTAGTG	5520
	GTAACAGTTA AACACTTATT TATCTTTACG GGGTAATGGG TTAACCCCT TnCATTAATA	5580
	TTGGATGnCC ATAAAATTAG GG	5602

45 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 130:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 5924 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

55

	TAACCCCAATT TTACCTGGAA AAATCgTTTG CGATGCaATm GCaTTtGaAT ATAAATACAT	60
	TTTACGTATa GAATTATAAA AgGTTTCATT CaAATCTTAG GGTCAAAAAT GTTATAATAT	120
5	TTTTATGTCA AATTTAAAAC AGTAACACTT ATTTACAAGG TTGCAATATT TTGAAGTAAT	180
	AAAGGAAGTG TCGCGTATTT TAACTTTTTC AGAGCAAAAT GCACTCGCGA AAATAGATGA	240
	TTTAATGAAT ACTTATTGCA ATCAATGTCC AATCAAACT CGTCTGCGTA AATTAGAGGG	300
10	GAAAACGAAG GCGCATCATT TTTGTATCAA TGAGTGTTCa ATAGGGAAAG AAATAAAACA	360
	ATTAGGAAAT GAACTTCAAT AGGAGGAAGT CAAATGAAAA TTATATCTAT ATCAGAAACA	420
15	CCGAACCACA ACACAATGAA GATTACACTT AGTGAAAGCA GAGAAGGTAT GACATCAGAT	480
	ACGTATACTA AAGTTGATGA TTCACAGCCA GCATTTATTA ATGACATCTT AAAGGTTGAA	540
	GGCGTTAAAT CAATTTTCCA TGTATGGAC TTTATTTTcAG TAGATAAAGA AAATGACGCA	600
20	AATTGGGAAA CAGTATTGCC AAAAGTAGAG GCTGTATTcG AATAAATTTT TCATCAACTA	660
	GTATTCCGGG GGAATAAAGT ATATGGAAAT TTTACGTATA GAGCCAACAC CAAGTCCAAA	720
	TACAATGAAA GTTGTTTTGT CATATACAAG AGAAGACAAG TTATCTAATA CTTATAAAAA	780
25	AGTAGAAGAA ACACAACCAA GATTATATAA TCAGTTGTTA TCTATAGATG GTATCACTTC	840
	CATTTTTTCAT GTCATGAACT TCTTAGCTGT TGATAAGGCA CCAAAGCTG ATTGGGAAGT	900
	CATATTACCT GATATTAAAG CTGCTTTTTTc TGATGCGAAT AAGGTTTTAG AATCTGTAAA	960
30	TGAACCTCAA ATTGACAATC ATTTTGGTGA AATTAAAGCT GAATTATTAA CTTTTAAGGG	1020
	TATACCGTAT CAAATTAAGC TAACTTCTGC TGACCAAGAA TTAAGAGAAC AATTACCACA	1080
35	AACATATGTT GACCATATGA CTCAAGCGCA AACAGCACAT GACAATATTG TTTTTATGCG	1140
	TAAATGGCTA GATTTAGGAA ATCGCTATGG AAATATTCAA GAAGTAATGG ATGGTGTCTT	1200
	AGAAGAAGTG CTAGCTACCT ATCCAGAATC ACAGTTACCC GTATTGGTAA AACATGCTTT	1260
40	AGAAGAAAAT CACGCAACTA ATAATTATCA TTTCTATCGA CATGTCTCTT TGGATGAATA	1320
	TCATGCAACT GATAATTGGA AGACTCGATT ACGAATGTTA AACCATTTTc CAAAGCCGAC	1380
	TTTTGAAGAT ATACCGCTGC TTGATTTAGC TTTATCTGAT GAAAAAGTAC CGGTTAGACG	1440
45	TCAAGCGATT GTATTATTAG GTATGATTGA AAGTAAAGAA ATTTTACCGT ATTTATATAA	1500
	GGGGCTTCGT GATAAAAGTC CTGCTGTAAG AAGAACAGCA GGGGATTGCA TAAGCGATTT	1560
	AGGGTATCCA GAGGCACTAC CAGAAATGGT GCTACTATTA GATGATCCAC AGAAAATCGT	1620
50	TAGGTGGCGT GCTGCTATGT TTATCTTTGA TGAAGGTAAT GCAGAGCAGC TTCCCGCACT	1680
	AAAAGCCCAT ATTAATGACA ATGCGTTTGA AGTTAAATTA CAAATTGAAA TGGCCATATC	1740

55

	AATTTAATTG GAGGAATTAA ATATGAATGC ATATGATGCT TATATGAAAG AAATTGCGCA	1860
	ACAAATGCGT GCGGAATTAA CTCAAAATGG TTTTACAAGT TTAGAAACGA GCGAACAGct	1920
5	ATCGGAGTAT ATGAACCAAG TAAATGCTGA TGACACTACT TTTGTAGTTA TTAACCTCTAC	1980
	ATGCGGCTGT GCAGCTGGAT TAGCAAGACC AGCTGCAGTA GCAGTTGCAA CACAAAATGA	2040
10	ACATAGACCT ACAAATACAG TTACAGTTTT TGCTGGGCAA GATAAAGAAG CAACTGCTAC	2100
	AATGCGAGAA TTCATTGAGC AAGCACCATC TAGTCCTTCG TATGCTTTAT TCAAAGGTCA	2160
	AGATTTAGTT TATTTTATGC CTAGAGAATT TATCGAAGGT AGAGATATTA ATGACATTGC	2220
15	AATGGACTTA AAGGATGCCT TTGACGAAAA TTGTAAATAG TACACATAAA TAAATATAAA	2280
	GGTTAACACA TTTTATAATA TTA AAAATGG TGTCTGTCTAT TGAAAATAGA GAATATAGTT	2340
	GTATTCTATT TGTTAAATAA AGTCCGTTTT TACCaaCTAT ATTTTCTAGA AATTTAACTG	2400
20	TTTTAATAGG ACATCAAACA TAATATTCaA ATCaTGTGTT AACCTCTTTT TTA AAAATTTT	2460
	TTAGCATTAA AGTTATAGAT TTGGGTAAAC AATTACCAAT TGGAAACATA TATCACGTTA	2520
	CGATGGGGTA GGTACTTAAT CAGCATTTTA TAAATAAAGT AACGGAATTC ATGATATTAA	2580
25	TATCATATTC CTAAAATGAG TGATAACAAA ATGCTACATA AAGTTAAGTT ATATCAAACCT	2640
	AAATATACAT ACTATAAATA ATGAAAATGA GGTGTTATCG CATATGTTGA ATTCATTTGA	2700
	TGCAGCATAT CACAGTCTTT GTGAAGAAGT TTTAGAAATA GGAAATACAC GAAATGATCG	2760
30	CACAAATACA GGTACGATTT CGAAAATTGG TCATCAACTT CGCTTTGACT TATCTAAAGG	2820
	ATTTCCACTA TTAACGACAA AGAAAGTTTC TTTTAAATTA GTAGCAACCG AATTATTATG	2880
35	GTTCAATAAA GGAGATACAA ACATCCAATA CTTATTAAAA TATAATAATA ATATATGGAA	2940
	CGAATGGGCT TTTGAAAATT ATATCAAATC AGACGAGTAT AAAGGTCCAG ATATGACAGA	3000
	TTTCGGGCAT CGTGCAATTGA GTGATCCTGA ATTTAACGAA CAATATAAAG AACAAATGAA	3060
40	ACAATTTAAG CAACGTATTC TTGAAGATGA TACATTGCG AAGCAATTCG GGGATTTAGG	3120
	AAATGTTTAT GGTAACAAT GGCGAGATTG GGTGATAAA GATGGTAATC ATTTTGATCA	3180
	ACTTAAAACA GTAATTGAAC AAATTAAGCA TAATCCAGAT TCAAGGCGAC ACATCGTATC	3240
45	TGCATGGAAT CCAACAGAAA TTGATACAAT GGCACTCCG CCTTGTCATA CCATGTTCCA	3300
	GTTTTATGTC CAAGATGGTA AGTTAAGTTG CCAGTTATAC CAACGTAGCG CAGATATCTT	3360
	TTTAGGTGTG CCATTTAATA TCcGCagctA CGCTTTATTG ACACACCTTA TTGCCAAAGA	3420
50	ATGTGGACTT GAAGTGGGTG AATTTGTGCA TACATTGGA GATGCACATA TTTATTCAAA	3480
	TCATATTGAT GCGATTCAAA CACAATTAGC ACGTGAAAGC TTCAATCCTC CAACATTAAA	3540

55

	TGAATCACAT CCAGCAATAA AAGCTCCAAT AGCAGTGTAG TCATTGCATA GTTAGCTAAC	3660
	CATATAGACA TCAAAATGAC ATCATAGTAT TTTCAAGTGC AAAAAAGTAC TTTTTTGTGT	3720
5	TAAACGTTTT CATAAATTAT GCAAAATCAT TATTTCTATC ACACTTTATG ATAAAAATTG	3780
	TGTTAAATTA AAGATAACTT AGTAATAAAA AATGAAATGA TAGAAGAAGG AGGATAATTA	3840
	TGACTTTATC CATTCTAGTt GCACATGACT TGCAACGAGT AATTGGTTTT GAAAATCAAT	3900
10	TACCTTGGcA CCTACCAAAT GATTTGAAGC ATGTTAAAAA ATTATCAACA GGTCACTT	3960
	TAGTAATGGG TCGTAAGACA TTTGAATCGA TTGGTAAACC ACTACCGAAT CGTCGAAATG	4020
15	TTGTACTTAC TTCAGATACA AGTTTCAACG TAGAnGGCGT TGATGTAATT CACTCTATTG	4080
	AAGATATTTA CCAACTACCG GGCCATGTTT TCATATTTGG AGGGCAAACA TTATTTGAAG	4140
	AAATGATTGA TAAAGTGGAC GACATGTATA TTAAGGTAAA TTCCGTGGTG	4200
20	ATACGTTCTT TCCACCTTAT mCATTkGAgT CTGGGAAGTT GCCTCTTCAG TTGAAGGTAA	4260
	ACTAGATGAG AAAAATACAA TTCCACATAC CTTTCTACAT TTAATTCGTA AAAAATAAGG	4320
	GGGAAAACGA CCATGACAAA ACAGATTATA GTAACAGACT CAACATCCGA TTTATCTAAA	4380
25	GAATACTTAG AAGCAAACAA CATTCAATGTA ATTCCTTTAA GTTTAACTAT TGAAGGAGCT	4440
	TCATACGTTG ACCAAGTAGA TATTACATCA GAAGAATTTA TTAATCATAT TGAAGATGAT	4500
	GAAGATGTAA AGACAAGTCA GCCAGCCATA GGTGAATTTA TATCTGCTTA TGAAGAACTA	4560
30	GGAAAAGATG GCTCTGAAAT CATAAGTATT CATCTTTCTT CAGGATTAAG TGGTACATAT	4620
	AACACTGCTT ACCAAGCAAG TCAAATGGTA GATGCTAATG TAACTGTTAT TGATTCAAAA	4680
35	TCTATTTCTT TTGGTTTAGG GTATCAAATA CAACACCTAG TAGAGCTTGT AAAAgAaGGT	4740
	GtCTCAACTT CTGAAATAGT TAAAAAGTTA AATCATTTAA GAGAAAACAT TAAATTATTT	4800
	GTAGTTATAG GGCAATTGAA TCAATTAATT AAAGGTGGCA GAATTAGTAA AACAAAAGGT	4860
40	TTGATTGGTA ATCTTATGAA AATTAAACCA ATTGGTACAC TAGATGATGG TCGCTTAGAG	4920
	CTTGTGcmCA ATGCGAGAAC TCaAAATTck AGTATCCAAT ACTTGAAAAA GGAAATTGCT	4980
	GAATTTATAG GAGATCATGA AATCAAATCC ATTGGTGTG CACATGCTAA CGTCATTGAA	5040
45	TATGTTGATA AATTGAAGAA AGTTTTTAAT GAAGCTTTTC ATGTGAATAA TTACGATATA	5100
	AATGTAACCTA CACCAGTTAT TTCTGCACAT ACTGGTCAAG GTGCGATTGG CCTCGTAGTC	5160
	CTTAAGAAGT AAATTTAATC TTTTCAGTGT TAATTACTTC CATTTCATC CTTTATAGAC	5220
50	TAAATTTATA ATTAGATAGA TAGAGGAGGT AATTCATATG ACAAAGAAT ATGCAACATT	5280
	AGCAGGAGGA TGTTTCTGGT GCATGGTTAA ACCATTTACA TCATATCCAG GCATCAAGTC	5340

55

GAATCAAACC GGCCATGTCG AAGCAGTACA AATTACGTTT GATCCAGAGG TTA CTTCTT 5460
 TGAAAATATA TTAGACATAT ATTTCAAAC ATTTGACCCA ACTGATGATC AAGGGCAATT 5520
 5 TTTGATAGA GCGGAAAGCT ATCAACCAGT CATTCTCTAT CATGATGAAC ATCAGAAAAA 5580
 GGCTGCTGAG TTTAAAAAGC AACAAATTAAG TGAACAAGGT ATTTTCAAGA AACCAGTGAT 5640
 10 TACACCTATT AAACCATATA AAAATTTCTA TCCAGCTGAA GACTACCATC AAGATTATTA 5700
 CAAAAAGAAC CCGGTACATT ATTACCAATA TCAACGTGGT TCAGGTAGAA AAGCGTTTAT 5760
 AGAATCACAT TGGGGGAATC AAAATGCTTA AAAAGATAA AAGTGAATA ACAGATATAG 5820
 15 AATATATTGT TACACAAGAA AACGGCACTG AACCACCATT TATGAATGAA TATTGGAATC 5880
 ATTTTGCTAA AGGATTTATG TAGATAAAAT TCnGGTAAAC CTTG 5924

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 131:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 9280 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 131:

GGCCGTTnAA AATCTCCAAA ATAnAAAAAC CCATCTTGTT CCAATGTTTT AAAATCGCCa 60
 30 TCCaACACTT GaTCaATAGC TTGCAACAAC GTTGAACGTG TTTTaCCAAA AGCATCaAAC 120
 GCTCCCACTA AAATCAGTGC TTCAAGTAAC TTTCTCGTTT TGA CTTCTCTT CGGTATACGT 180
 35 CTAGCAAAAT CAAAGAAATC TTTAAATTTG CCGTTCTGAT AACGTTTCATC AACAACTACT 240
 TTCACACTTT GATAACCAAC ACCTTTAATT GTACCAATTG ATAAATAAAT GCCTTCTTGG 300
 GAAGGTTTAT AAAACCAATG ACTTTCGTTA ATGTTTCGGTG GCAATATAGT GATACCTTGT 360
 40 TTTTTTGCTT CTCTATCAT TTGAGCAGTT TTCTTCTCAC TTCCAATAAC ATTACTTAAA 420
 ATATTTGCGT AAAAATAATT TGGATAATGG ACTTTTAAAA AGCTCATAAT GTATGCAATT 480
 TTAGAATAGC TGACAGCATG TGCTCTAGGA AAACCATAAT CAGCAAATTT CAGAATCAAA 540
 45 TCAAATATTT GCTTACTAAT GTCTTCGTGA TAACCATTTT GCTTTGCACC TTCTATAAAA 600
 TGTTGACGCT CACTTTCAAG AACAGCTCTA TTTTTTTTAC TCATTGCTCT TCTTAAAATA 660
 TCCGCTTCAC CATAACTGAA GTTTGCAAAT GTGCTCGCTA TTTGCATAAT TTGCTCTTGA 720
 50 TAAATAATAA CACCGTAAGT ATTTTTTAAT ATAGGTTCTA AATGCGGATG TAAATATTGA 780
 ACTTTGCTTG GATCATGTCT TCTTGTAATG TAAGTTGGAA TTTCTTCCAT TGGACCTGGT 840

	ACACTTCTTA CACCGTCAGA CTCTAATTGG AATATGCCAG TCGTATCTCC TTGCGACAAC	960
	AATTCAAACA CTTTTTGATC ATCAAACGGA ATCTTTTCGA TATCAATATT AATACCTAAA	1020
5	TCTTTTTTGA CTTGTGTTAA GATTTGATGA ATAATCGATA AGTTTCTCAA CCCTAGAAAA	1080
	TCTATTTTTA ATAACCCAAT ACGTTCGGCT TCAGTCATTG TCCATTGCGT TAATAATCCT	1140
	GATCCCCCTT TCGTTAAAGG GGCATATTCA TATAATGGAT GGTCAATTAAT AATAATTCCT	1200
10	GCCGCATGTG TAGATGTATG TCTTGGTAAA CCTTCTAACT TTTTACAAAT ACTGAACCAG	1260
	CGTTCATGTC GATGGTTTTG ATGTACAAAC TCTTTAAAT CGTCAATTG ATATGCTTCA	1320
	TCAAGTGTA TCCCTAATTT ATGTGGGATT AAACCTGAAA TTTCAATTAA TGTAACCTCA	1380
15	TCAAACCCCA TAATTCTTCC AACATCTCTA GCAACTGCTC TTGCAAGCAG ATGACCGAAA	1440
	GTCACAATTC CAGATACATG TAGCTCGCCA TATTTTTCTT GGACGTACTG AATGACCCTT	1500
20	TCTCGGCGTG TATCTTCAAA GTCAATATCA ATATCAGGCA TTGTTACACG TTCTGGGTTT	1560
	AAAAACGTT CAAATAATAG ATTGAATTTA ATAGGATCAA TCGTTGTAAT TCCCAATAAA	1620
	TAACTGACCA GTGAGCCAGC TGAAGAACCA CGACCAGGAC CTACCATCAC ATCATTGCTT	1680
25	TTGCGATAAT GGATTAAATC ACTTACTATT AAGAAATAAT CTTCAAAACC CATATTAGTA	1740
	ATAACTTTAT ACTCATATTT CAATCGCTCT AAATAGACGT CATAATTAAG TTCTAATTTT	1800
	TTCAATTGTG TAACTAAGAC ACGCCACAAA TATTTTTTAG CTGATTCAATC ATTAGGTGTC	1860
30	TCATATTGAG GAAGTAGAGA TTGATGATAT TTTAATTCTG CATCACACTT TTGAGCTATA	1920
	ACATCAACCT GCGTTAAATA TTCTTGGTTA ATATCTAATT GATTAATTTT CTTTTAGTT	1980
	AAAAATGTG CACCAAAATC TTCTTGATCA TGAATTAAGT CTAATTTTGT ATTGTCTCTA	2040
35	ATAGCTGCTA ATGCAGAAAT CGTATCGGCA TCTTGACGTG TTTGGTAACA AACATTTTGA	2100
	ATCCAAACAT GTTTTCTACC TTGAATCGAA ATACTAAGGT GGTCCATATA TGTGTCATTA	2160
	TGGGTTTCAA ACACTTGATC AATATCACGA TGTGATCAC CGACTTTTTT AAAAATGATA	2220
40	ATCATATTGT TAGAAAATCG TTTTAATAAT TCAAACGACA CATGTTCTAA TGCATTCAAT	2280
	TTTATTTCCG ATGATAGTTG ATACAAATCT TTTAATCCAT CATTATTTTT AGCTAGAACA	2340
45	ACTGTTTCGA CTGTATTTAA TCCATTTGTC ACATATATTG TCATACCAA AATCGGTTTA	2400
	ATGTTATTG CTATACATGC ATCATAAAT TTAGGAAAC CATACAATAC ATTGGTGTCA	2460
	GTTATGGCAA GTGCATCAAC ATTTTCAGAC ACAGCAAGTC TTACgGCATC TTCTATTTTT	2520
50	AAGCTTGAAT TTAACAAATC ATAAGCCGTA TGAATATTTA AATATGCCAC CATGATTGAA	2580
	TGGCCCCCTT CTATTAGTTA AGTTTTGTGC GTAAAGCTGT AGCAAGTTGC TCAAATTCAT	2640

55

	CAATATCATT AATAATCAAT TGCCCTTTAG AACGTAATCG ACATCTGATT TCATTACCTT	2760
	CATCGACTGC AAATACCCAT ATTTTCAAGC CTTTGATGTC AGCAATTGTA TTAACAACT	2820
5	GAGATGCTTC ATTTGGCTGA ATACCGAATT GCTCCAATAC ATCTTCAGTT ATTTTAACTT	2880
	GGCAGAAATCC ATCATCCATA AGTTCGAAAT GTTGTA AAAC ATAACCTTGA AACGGCAACA	2940
10	TTTTTGGGTC CTTCTCCATC ATTTTATTTA AAAGCGCATT ATGATCAATA TCATGCCCAA	3000
	TTAACTTTCC AGCAATTTCC ATAGTATGTT CTGAGGTATT GTTAAAAAGG AATCGCCCAG	3060
	TATCACCGAC GATACCAAGA TATAAAACGC TCGCGATATC TTTATTAACA ATTGCTTCAT	3120
15	CATTAAAAATG TGAGATTAAA TCGTAAATGA TTTCACTTGT AGATGACGCG TTCGTATTAA	3180
	CTAAATTAAT ATCACCATAC TGATCAACTG CAGGATGATG ATCTATTTTA ATAAGTTTAC	3240
	GACCTGTACT ATAACGTTCA TCGTCAATTC GTGGAGCATT GGCAGTATCA CATACAATTA	3300
20	CAAGCGCATC TTGATATGTT TTATCATCAA TGTTATCTAA CTCTCCAATA AAACCTTAATG	3360
	ATGATTCCGC TTCACCCACT GCAAATACTT GCTTTTGCGG AAATTTCTGC TGAATATAGT	3420
	ATTTTAAACC AAGTTGTGAA CCATATGCAT CAGGATCTGG TCTAACATGT CTGTGTATAA	3480
25	TAATTTGTATC GTTGTCTTCG ATACATTTCA TAATTTTCAAT CAAAGTACTA ATCATTTTCA	3540
	TACTCCCTTT TTTAGAAAAG TTGCTTAATT TAAGCATTAG TCTATATCAA AATATCTAAA	3600
	TTATAAAAAT TGTACTACC ATATTAAACT ATTTGCCCGT TTTAATTATT TAGATATATA	3660
30	TATTTTCATA CTATTTAGTT CAGGGGCCCC AACACAGAGA AATTGGACCC CTAATTTCTA	3720
	CAAACAATGC aAGTTGGGGT GGGGCCCCAA CGTTTGTGCG AAATCTATCT TATGCCTATT	3780
35	TTCTCTGCTA AGTTCCTATA CTCGTCAAAA CATTGGGCAT ATCAGGAGAG CGCTCGCTAC	3840
	TTTGTGTTTT TGACTATGCA TGTTCACCTC TATTTTGGCG AAGTTTCTTC CGACGTCTAG	3900
	TATGCCAAAG CGCACTGTTA TATGTGATTC AATAGTACT GTTTTAATAT ACACGATATT	3960
40	TAAGTTCTCT ATCATGACAT TACCTTTTTT AAATTACGC ATTTCATATT GTATTGTTTC	4020
	TTCTATAATA CTTACAAATG CCGCTTTACT TACTGTTCCG TAATGATTGA TTAAGTGG	4080
	TGAAACTTCT ACTGTAATTC CATCTTGATT CATTGTTATA TATTTGGCGA TTTGATCGTT	4140
45	AATGTTTTCA CCCATCTGAG GCTGTCTTCC TAAAAGTTGC ATAGACTTTA AAACATCTTG	4200
	TCTATTAATC ACACCCACTG TCTTTTTATT ACTCGAAACG ACAGGAATCA ATTCAATACC	4260
	TTCCCAAATC ATCATATGCG CACAACTTGC TACTGTACTC ATAGCATTTA CATAAATAGG	4320
50	ATTTGCGGTC ATCACTTTAT CTATTTGTC GTCGTCCTTT GTATTAAATCA TCTCTCGACT	4380
	TGTTACAATA CCTACTAATT TATACGACTC ATTGACTACC GGAAATCTTG TATGGCCAGT	4440

55

EP 0 786 519 A2

	ATCTAATGGC	GTCATTATAT	CTTGAACAT	TAAGATATCT	TTTCGTATTT	TCTGATTAAA	4560
	AAGTGCTTTG	TTGATAATAT	TTGCAACTAG	GAATGTATCA	TAACCTGATG	ATAGAACAGG	4620
5	TAAATCATGT	TCATTGCGAA	AATTAATAAC	TTTATTAGAT	GGCTTAAATC	CACCAGTAAT	4680
	TAATATAGCC	GTACCTCTTT	TTAAAGCTTC	AATCTGCACA	TCTTCACGAT	TTCCGACAAT	4740
	CAATAATGTC	TTTGGACCAA	TATACTTTAA	AATATCTTTG	AGTTCCATTG	CTCCAATTGC	4800
10	AAATTTAGAT	ACCATCTTAG	TGATACCTTT	GTTGCCACCT	AACACTTGGC	CATCAATAAT	4860
	ATTGACAATT	TCATTAAAAG	TTAAATGTTT	AATTTTCAAT	CGATTACGTT	TTTCGATTCT	4920
	AACCGTACCA	ACACGATCTA	TCGTTGCGAC	CATGCCCAT	TTATCAGCAT	CTTTmATTGc	4980
15	ACGATATGCT	GTCCCyTcAg	ATACGTTTTAA	AAATTTAGCG	ATTTTACGCA	CCGAAATTTT	5040
	AGAGCCTATA	GATAACGATT	CAATATAATC	TAAAATTTGT	TCATGTTTTG	TCATTCTTTA	5100
20	CCTCTTCTTT	TCGAACAGTA	TTAACTACAT	TATACTTTA	TTTTGGATAA	AAAGCATTGA	5160
	AGTGAAATGA	AATAATGATC	GTTtCACCTA	TTTTATTTTT	TGAAATATA	CAACAAACAC	5220
	AAAGATCACA	AAATCTTTAA	TTTTAAATGG	AAAAATCCAT	TATTATTTAT	TAGAATGTAA	5280
25	GTGAGGAGGG	ATGTACTAAT	GTATAAAAAT	ATATTACTTG	GTGTAGACAC	TCAGTTAAAA	5340
	AATGAAAAAG	CACTAAAAGA	AGTGTCTAAA	TTAGCTGGCG	AAGGTACAGT	CGTAACAGTT	5400
	TTAAACGCAA	TCAGCGAACA	AGaTGCTCAA	GCATCAATTA	AAGCAGGTGT	TCATTTAAAC	5460
30	AAACTTACTG	AAGAACGAAG	CAAGCGATTG	GAAAAAACAC	GCAAAGCTTT	AGAAGATTAT	5520
	GGTATTGATT	ATGACCAAAT	AATTGTTTCG	GGTAATGCAA	AAGAAGAACT	ATTAAAACAT	5580
	GCTAATAGCG	GTAAATATGA	AATTGTTGTT	TTAAGTAACC	GTAAAGCAGA	AGACAAAAAG	5640
35	AAATTTGTAC	TTGGAAGTGT	CAGCCACAAA	GTAGCAAAAC	GTGCGACTAT	CCCTGTATTA	5700
	ATCGTTAAAT	AAAATTTTTA	TCCAGAATCA	CAAATAATCT	TTCAATCATG	ATGCAGTCTC	5760
	AAACGACTGA	GTAAATACAA	GAAACGATTA	TGACTGTGGT	TCTGGATTTT	TTATATCGTA	5820
40	GTAAATTTAT	AATCAATGTC	TAATTGTATA	AAACTAAAAT	TACGAGAGTA	GGTCAGAAAT	5880
	GATAAAGAAC	CACTGATGTC	CCCCGTCCAC	GTCGTAACTG	AATCAGTAGA	ATATAAAAAC	5940
45	ACCCACTAAA	AATATGCAGA	CGATAACTTC	CACATAGATT	AGCGAGGTGT	TTTTTAGTGT	6000
	AAAATCTATA	TTCTATTTAA	AACTGAACAG	ATTCACCTGG	TTTTAAAATT	TGCACGTCCT	6060
	CTACATTAAC	AGCATCTTTA	AATTGTTGTG	GATCTTGTTT	GATTAAATGGG	AATGTATCAT	6120
50	AATGAATCGG	TACAGAAATT	TTTGGTTTAA	TAAATTCATT	AATAGCATAA	CTTGCAATCAT	6180
	CAATACCCAT	CGTAAATTA	TCTCCAATTG	GTACAAAACA	TACATCAACT	GGATGACGTT	6240

55

	TTCAACTTCA AACACGATAC CCATTGGCAT ACCTAAATAA ACTGGgAATA CCATTTTCAT	6360
	GTGTAAAAC TGAACATGA AATGCTTGAA CAAATTAAAC GCTTCCGAAA TCAAAgTTTG	6420
5	CTTTACCACC AaTATTCATA CCATGAACAT TTTCAACACC GTGATATGAA GAAAGATAGT	6480
	CAGCCATTTT TGCAC TTCCA ATTACTGTTG CTCCTGTTTT CTTTGCTAGT TCCACAACAT	6540
	CACCAAAATG ATCAAAATGA CCGTGCGTTA AAACGATATA GTCTACCTGC ACTGTTTCAA	6600
10	TATTCAAATC ACAC TTAGGG TTATTTGAAA TAAACGGATC TACGATAACC TTTTGTGTGT	6660
	TCCCTTCTAA ATAAATCGTT GATTGACCAT GAAATGATAA CTTCAATTGA GCATCCTCCT	6720
	ATCAATTACT ATATAAATTT AGTACCCTTT TGCCACTTAA TTATAACAAA TTCTCAAATT	6780
15	TTAAAAATG AAAATCTAGT TAATGTATTA GCTCGATTTT GAAATCTAAT AATAATTGGC	6840
	ATAAAATGGA AGTAATATTA TGTGAGGAG TGTTTATAAA ATGACAAAAA TATCAAAAAAT	6900
20	AATAGACGAA TTGAACAATC AACAAAGCTGA TGCAGCATGG ATTACAACAC CGTTGAATGT	6960
	ATATTATTTT ACTGGATACC GTAGCGAACC CCATGAAAGA TTATTTGCAT TATTGATTAA	7020
	GAAAGATGGT AAACAAGTAC TATTTTGTCC AAAAATGGAA GTCGAAGAAG TCAAAGCATC	7080
25	ACCTTTCACA GGTGAAATCG TTGGATATTT AGACACTGAA AACCCTTTTT CACTTTATCC	7140
	TCAAACAATC AATAAATTAC TAATTGAAAG CGAGCACTTA ACAGTAGCAC GCCAAAAACA	7200
	ATTAATCTCT GGTTCATG TCAATTCATT CGGAGATGTT GATTTAACAA TCAAACAATT	7260
30	GAGAAATATT AAATCCGAAG ATGAAATTAG CAAAATACGT AAAGCTGCTG AGTTAGCAGA	7320
	TAAGTGTATC GAAATAGGTG TTTCTTATTT AAAAGAAGGT GTGACTGAAT GTGAAGTAGT	7380
	CAACCATATT GAGCAAACTA TCAAACAATA TGGCGTCAAT GAAATGAGTT TTGATACGAT	7440
35	GGTTTTATTT GGAGATCATG CCGCATCACC TCATGGCACA CCAGGAGATC GCAGATTAAA	7500
	AAGCAATGAA TATGTACTAT TTGATTTAGG TGTAATTTAT GAGCATTATT GTAGCGATAT	7560
	GACACGTACT ATTAAATTTG GTGAACCTAG CAAAGAAGCA CAAGAAATTT ATAATATTGT	7620
40	ATTAGAAGCA GAAACATCTG CAATCCAAGC AATTAAACCT GGAATACCAT TAAAAGATAT	7680
	CGATCATATC GCTAGAAATA TTATTTTCTG AAAAGGTTAT GGTGAATATT TCCCTCATCG	7740
45	CTTAGGTCAT GGCCTAGGAT TACAAGAACA TGAATATCAA GATGTTTCAA GTACTAATTC	7800
	TAATTTGTGA GAAGCTGGCA TGGTTATTAC AATCGAACCA GGTATTTATG TACCTGGTGT	7860
	TGCAGGTGTA AGAATTGAAG ATGACATACT TGTCATAAT GAAGGATATG AAGTATTAAC	7920
50	ACATTACGAA AAATAAGGAG TGGGATAAAA ATGAAAAGCT TGTTACAAGC GCATTCTCAT	7980
	TCAGTCAAAC ACTGCCAATA TAACATTGTA GCGCCTAAGA CATAAATTTT TATCCAAGTC	8040

55

5 TGTAATGAAT CAAATCAATA TCATTCATGT TCGATGATTT CTTCGCATTG TTTCTAGCTT 8160
 TAATTTATCA TTATTTAATT TTAATAACCA AGGAGATGAT AACGTCATTG TTAGGTACGC 8220
 10 TGTAATCCAT TCCCTTTTCA TCAAATTCAA ATTATAATTG TAATGCTTCT TCTACAGATT 8280
 TATATTCCAT TTCAAATGCC TCTGCAACGC CTTTATTGGT TACGTGACCT TTGTAAGTAT 8340
 TTAAACCTAA TGATAATGGT TGATTTGATT TAAATGCTTC TCTATACCCT TTATTAGCTA 8400
 15 GCATGAGCGC ATAAGGTAGC GTAGCATTAT TTAAAGCTAA CGTCGAAGTA CGCGGTACTG 8460
 CACCTGGCAT ATTTGCAACT GCATAATGAA CCACACCATG CTTAATATAT GTAGGATCAT 8520
 CATGTGTCGT AATTTTATCA GTTGTCTCAA AAATACCGCC TTGATCAATA GCAATGTCAA 8580
 20 TAATAACTGA CCCATTTTTC ATTTGTTTAA TCATGTCTTC TGTTACAAGT CTTGGCGCTT 8640
 TAGCACCTGG AATTAAACT GCACCTATTA CTAAATCACT TTGTTTAACTA TACAACCTCAA 8700
 TATTCAACGG ATTTGACATA ATTGTATGTA CACGTCCACC GAATAAATCA TCTAATTGTT 8760
 GTAAACGCTT TGGATTAACA TCTAAAATCG TAACATCTGC ACCTAGTCCT AGTGCAATTT 8820
 TAGCTGCATT TGTTCTGCT TGACCACCAC CGATAATAGT TACTTTACCC TTAGGTACTC 8880
 25 CTGGGACACC ACCTAGTAGA ATTCCCATAC CACCATTAAG TTTTGTAGG AACTCTGCGC 8940
 CAACTTGAGC TGACATTCTT CCTGCTACCT CACTCATTGG TGATAACAAT GGTAAAGATC 9000
 GGTCTGGTAA CTGCACAGTC TCATATGCAA TACTAATTAC TTTTCTATCT ATCAAAGCTT 9060
 30 GTGTTAATTT TTCTTCATT GCTAAATGAa gatAaGTGAA TAATACAAGC CCTTCTTTAA 9120
 AATATGGATA TTCAGATTCA AGTGGTTCTT TAACTTTAAT AACCATATCC ACATCCCAA 9180
 CTTTGTCTTG TTCAGCAACA ATCTCAGCAC CTGCTTCTTT GTAATCTACA TCTTCAAAGA 9240
 35 ATGATCCTGA ACCCGcATTT GTTCCACTA AAACAGTATG 9280

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 132:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 4669 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 132:

CTGATTAATC TCTTGTTGTC GTGTATTTAC TAATTGAATC GTTGGTGTCT GAACACGTCC 60
 CAGGGATAGC TGTGCATCAT ACTTTGTTGT TAGTGCACGC GTTGCAATTAA TCCCAACAAT 120
 CCAATCTGCC TCACTTCTCG CTAACGCTGC ATAATACAAA TCGTTATATT GACGACCGTC 180

	ACGGATTGGC TTTTGTAC CAACTTTATC CAAAATCAAT CTTGCAACTA GTTCACCTTC	300
	TCGTCCaGCA TCTGTTGCAA TAATAATATC TTTCACTTTA TTATCTAAAA TTAACGCTTT	360
5	TACTGTTTTA AATTGTTTGC TTGTTTTACC AATAACAACA GTTTTCATAT ATTTAGGTAT	420
	AATTGGAAGG TCTTCTAATC GCCATTCCCTT TAAATTTTTA TCGTATTGTT CAGGTGTCCG	480
	ATTTGTCACT AGATGACCTA ACGCCACGT GACAATATAT TGGTTATTTT CAAAGTAACC	540
10	ATTACGCTTC TGATTTATTT GTAAAGCATC AGCAATATCT CTTGCGACTG ATGGTTTTTC	600
	AGCTAATATT AAAGATTTC TAAATTATCC TTTCTCATAC GTTCTTTTAT TTCGAACGTG	660
	CTTCATCTAT TCCACTAATC TTTGATTTAA ATTCAATGAT TGCAAATGAT GTGTTAAATG	720
15	TATTGTAACA TGTTAATATC ACTATTAAC TTCATTTTCTG TTGAAATACT ATATAATAAA	780
	AGTAACAAAA AGTACGGAGG TAATGACATG AGCATAGTTC AGTTATATGA TATTACACAA	840
20	ATAAAATCGT TCATTGAACA TTCGAATTAT GAATCAGCAT CATACTTATA TAAACTTCCT	900
	CAACAGTACA ATGAAATAGA TGTATTAATA ACCGATGCGA TTGAATCACC TGGTGTATTT	960
	TCGATTAAAG AAAACGATTC AATCAAAGCA ATCATATTGT CTTTTGCATA CGATAAAAAT	1020
25	AAATTCAAAG TCATAGGCCC TTTCGTGGCT GACAATTATG TATTATCTGT CGATACGTTT	1080
	GAAACGCTAT TTAAAGCAAT GACTTCGAAC CAACCTGACG ATGCCGTCTT TAACTTTTCT	1140
	TTTGAAGAAG GCATTCAACA ATACAAACCA TTAATGAAAG TTATTCAAGC AAGTTATAAC	1200
30	TTCCTGACT ATTACATAGA AGCCCGTACA AGATTAGAAG AAGATATGCA CCAACCAAAT	1260
	ATCATTCCCT ATCACAAGG GTTTTATCGT GCTTTTCAGCA AATTACACAC AACTACATTT	1320
	AAATATCAGG CACAGTCACC ACAAGATATC ATTGATAGTT TAGACGACCA TCATCATTTG	1380
35	TTTTTATTTG TTAGCGAAGG TTTACTTAAA GGTTATTTAT ACCTTGAAAT TGATTCACAA	1440
	CAGTCAATCG CCGAGATTAA ATACTTCAGT TCTCATGTAG ATTACCGTTT GAAAGGTATC	1500
	GCTTTCGAGT TGCTTGCCTA TGCATTGCAA TATGCTTTTG ATAATTTTGA TATTAGAAAA	1560
40	GTTTATTTTA AAATTCGTAA TAAAAATAAT AAATCATCG AACGATTTAA TGGTCTAGGT	1620
	TTCCATATCA ACTATGAGTA CATTAAATTC AAATTCGAAT CACGTAACGT AAAAGATCAA	1680
45	ACAATCCCTG AATAAACAC CAAGCAAATA CCCTACAGTA CATCATTAGC ATGTATTGTG	1740
	GGTTTTTCTA CTTTTGTAA ATATTGAAAA TTATAAGTAG TTGTTTTTTA CTATTAGGGC	1800
	AGAATGCTTT ACAATAACAT GCAAGTGTC AATTAAGGGGA GCACTTGCAT AAATAGTATA	1860
50	GGAGAGTGAG TAGTCTTGCA ATTTCTTGAT TTCTTAATCG CACTTTTACC TGCTTTATTC	1920
	TGGGGAAGTG TCGTTCTTAT TAATGTGTTT GTCGGCGGTG GACCTTACAA CCAAATTCGT	1980

55

	TTCAATAATC CTACTGTAAT TATTGTCGGT CTTATTTCTG GTGCATTATG GCGGTTTGG	2100
	CAAGCGAATC AGCTTAAATC TATTAGTTTA ATCGGTGTAT CAAATACTAT GCCAGTTTCT	2160
5	ACAGGTATGC AATTAGTTGG TACAACATTA TTCAGCGTTA TCTTTTTAGG TGAATGGTCT	2220
	TCAATGACTC AAATTATCTT TGGTTTAATC GCCATGATAT TATTAGTTAC TGGTGTAGCA	2280
	CTTACTTCAC TTAAAGCTAA AAATGAACGT CAATCAGATA ATCCTGAATT TAAAAAAGCA	2340
10	ATGGGTATTT TAATTGTATC TACAGTTGGA TATGTAGGTT TCGTTGTACT TGGTGACATC	2400
	TTTGGTGTG GTGGAACCTGA TGCATTGTTT TTCCAATCTG TCGGTATGGC AATTGGTGGC	2460
	TTTATCCTAT CCATGAATCA TAAAACATCA CTTAAATCAA CAGCACTTAA TCTATTGcCA	2520
15	GGTGTGATTT GGGGAATTGG TAACCTGTTT ATGTTCTATT CTCAACCAAA AGTTGGTGTA	2580
	GCTACAAGTT TCTCATTATC ACAGTTACTT GTTATCGTTT CAACCTTAGG CGGTATTTTC	2640
20	ATTTTAGGAG AAAGAAAAGA TCGTCGTCAG ATGACGGGTA TTTGGGCAGG TATTATTATT	2700
	ATCGTGATAG CTGCTATAAT TCTAGGTAAT TTGAAATAGA AAGTTAAATA CTCATGTAAC	2760
	GTAAAAATGT AATCACTTCT GAAAATAACC ATTCACTTAT AGAATGATTA AAATTAATTT	2820
25	TCGGGAATTT TACGTTGAAT GTTCCTCTAT ATGTCCTAGG AAATACGTGG CTCTAAAAAC	2880
	AAAACGCAAT AACACATCAT GACATTAATC ATGCGTTTAA AGACTTTAAA ATTAGCGATA	2940
	CTTTTAAAT CTTGATGATA TTCATATATC AAGTATGCCG CATACATATG AAGTGGATAG	3000
30	CTGCATAACG CACTGCATTA TCAACTTGAA TGTATGAGTT GAACAACTAT GTCATAAATA	3060
	AAAGCCCCCT TTTCACAATA TACATTTACA TATTGTGGTA AAGGGGGCTC TCATTTTCTA	3120
	CGAATACTAA AATGGATTTT ATTTTCAAAT GTGTAAACTA GACAAACACT GCCTGATACA	3180
35	CGTACAAAAT AATGATACTA ATAATGATTG TCAAATTGGT CGTCATACCT ATAAATGGCA	3240
	GTGTTGATA TTAAACTGA ATACCATAAG AAATAATTGC AACACCTACC GGGAACATCC	3300
40	AAGTGACCAA CAATGTCGTC TTAATCATAT CATCTGATAC TGGTAACAAG ACATATACTA	3360
	ACAATCCCGC AACTAATGCT AATCCATAAT GCAAACATAA ATATTTAATA GTAGCAGGTA	3420
	TATACTTTCT TTCCAGAGTA AAATTCAACA TGACACCTAG CAAAATCATT GATAACGGCA	3480
45	TATTTGCATG GGAAAGTATG CTAAAGAAAT CGATTGCCAC ATGTGGTAAA TGGATGTGAC	3540
	TTATATTCAA TATAAACATT ACAATGTATG TAACGAGTGG CACTGATTGT AATAATTCT	3600
	TACCTAAATA TTTAAATCG AATTGATCAC TACCTTCACT AAAGTAGCTA CCTACAAAGT	3660
50	AAGTAATTCC AAACATCACA AAGGCACCAC CTATATCAGC CATAACAAAA TAAATAAGTC	3720
	CCGTTTTAGG CCATATCACT TCAATTAGTG GATATGCAAA CAATCCAATA TTCATAGCAC	3780

CAATCATT TT CGCCACAATA CCATATATAA TCATTAAAAT TGGTAAAATG GAGAATGACA 3900
 ATTTTAATTC TGCAC TGT T AAATTCACAA TAAC TAAAGA TGGGAGTGTG ACATTAAGAA 3960
 5 CTAATGTAGC AATGACTTGA CTATCTGTTG CTTTTATAAA ATTAATGCGC TTCAAAAAGT 4020
 AACCAAGCGC AATTAATAAA ATAATCATAG TAAATTGTTT TGTCAC TGT T ATCCCTTCTT 4080
 TCAATAATCT TCATAATT TAAC TTTAAC ATACTCCACA GATATTTTAG AAGTCTACTG 4140
 10 TTTCATGCTA TAATCTACAT TAAATGCACT TAATTATATT TCAAAGGAGT GTTATAGTAT 4200
 GTCTTTAGAA AACCAACTAG CGAACTTAA ATATGATTAT GTTCGTCTTC AAGGTGACAT 4260
 AGAAAAACGG GAATCTTTGA ATTTAGATAC TTCCGCACTT GTTCGTCAAC TTAAAGATAT 4320
 15 TGAAAATGAA ATTAGAAACG TTCGTGCTCA AATGCAAGAT TAATAATCTA TCATTCAAGC 4380
 AATAAATGCT TTTTGT TACA TAAATTTGAC TAGCATTGCT CTGAATACGT TATATTGATG 4440
 AATTGCTTCA TTTTTCGCTC AATTACATCT AGAATCACAA GATGTTGTCG TGTTATGATT 4500
 20 TAGTGT TTTCA TTAACAACAT ACACGCATAT CTATCCCAAC ACTGCTATTT ATGTTTTCTA 4560
 CGCTGnTGTA CTACATGAAC CCTTTGAAAC GGAGAGGAAG TTATCATATG CAATTTTAnC 4620
 25 TGATTTTACT AGCAATACTT TAACnAATTG nTAGTTTAAAT AGAATTTTA 4669

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 133:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

30 (A) LENGTH: 2785 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 133:

35 TTTGCACCCA TCTGaTACAA TGCACCATGC GGTTTAACAT GATTAATTTT AACTTGATGA 60
 ATGCGACAAA ACCCTTGTA TGCACCTAAT TGATAAATCA TCAAATTATA AATCTCGTCG 120
 40 TTAGAGATAT CTATATTTCTG TCTGCCAAAG CCTTTC AAAT CAGGTAAACC AGGATGTGCA 180
 CCTACTGCAA CATTATGTGC TTTGGCAAGT TTTACCGTTT CATTCAATAC ATTTTCATCA 240
 45 CCAGCGTGAA AACCACAAGC AACATTCGCA CTGTGAATTA ACGGAATAAT TTGATGATCA 300
 CCACCAAAGG AATAATTTCC AAATGCTTCG CCTAAATCAC AATTC AAATC AACTCGCATT 360
 ATAATCCAC CCCTTTAACA ATTTGATGTT TTTCTAAAAA TTTAATATCA ACATCTTTTG 420
 50 CATCTCCATC ACGATATAGT GGATAATTTA AAATGCGATA TAAAAAATCG GCAGTTGTAG 480
 AAAATCCATC TATCACCATT TCATCTAAGG TGACTTTCAA CTTATCAATT GCTGAAGCTC 540

	AACCGTGATA TAGTAAAGAA TCGACTCGCA CATTAAAGCC TTGAGGTAAA TGTAACGCTG	660
	TCACTTTACC TGGTGTGGT TGAAATTTCT TTTCaGGATT TTCGGCATT TTTCTCGCTT	720
5	CTATCACATG ACCATTAAAT TGAATATCGC TTTGTGAAAA AGGTAAATGA TTATGTTCCA	780
	ATAAATACAG TTGTGCTGCA ACCAAATCAC GTTCTGCTCG CATCTCTGTA ACAGTATGTT	840
	CAACTTGTAT TCGAGCATT CATTCAATAA AGTAATGTGC GGTATCAGTT ACTAAAAATT	900
10	CAATCGTACC TGCACCTCTA TAATTTGCTG CACGTGCAAC TTAAACAGCA TCGTTACATA	960
	TTTGTGTGCG TCTTTCTTCA GTTAATGCTG CACAAGGAGA TTCTTCGATT AATTTTGTGAT	1020
	TTTTACGTG TACAGAACAA TCACGTTCCC CTAAATGTAC ATAATTATCC TGCCCATCTC	1080
15	CCaTAACTTG AACTTCAACA TGTTTTGcAA CAGGTATAAA AGCCTCAACA TAAACACGAT	1140
	CATCATCAAA GTATTTTTTT CCTTCACTTT TAGCTTCTTT AAATGCCTTT TCTAAATCTT	1200
20	CAGCTTTCTT TACAATACGT ATACCTTTAC CACCACCGCC ACTGGCAGCT TTGATAACAA	1260
	CTGGATAACC GATGTCTTTG GCAAGATTCT CAATTTCAGA CACATGATT CACAGCACCAT	1320
	TTGATCCTGG AATCACAGGA ACACCTGCAT GATGAAGTGT TTGTCTTGCT GTTATTTTAT	1380
25	CCCCATCAT TTCCATCGTT TTTTAGTAG GCCCTATAAA CGCTATGCCT TGTTCCTCAA	1440
	CGGTTTGAGC AAATTTTGTT GATTCTGATA AAAAGCCATA TCCTGGGTGA ATTGCATTAG	1500
	CACCAGTGAT TTGTGCAGCA GATATGATGC GGTCAATATT TAAATAACTA TCTAAAgCAT	1560
30	TArCwTCCCC AATACATATA GCTTGATCTG CTAAATGTAC ATGCAAGCTT TGCTCGTCCC	1620
	CTTTTGcATA AACTGCTACA GTTTCAATCC CATATTCTCT GCAAGCTCTT ATAATCCTTA	1680
	CAGCAATTT ACCTCTGTT GCAATTAAAC AACGAAGCAT TTACTTACCC CCTTTACTTA	1740
35	ATACGTACCA AAACCTGGTC GTATTCAACA TTTGTGCCAT GATCAGCTAC TATTCAGTA	1800
	ATTCTCCAG CAACATCTGT TGTTACCTCG TTTAATACTT TCATCGCTTC AACATATCCT	1860
40	ATAATATCTC CCTTGTTAAC TTTGTACCG ACATTCAAA TTGGTTCAGT TAATTCTTTA	1920
	CTATCTTGTA AAAAGAATGT ACCTATCATT GGTGATTAA TGTGATGATA ATCATTGTC	1980
	GAAACATCGG AGTTATCATT CGCTTTTGAA GCTGTCAAAT CATTATTGTT CATACTTTGA	2040
45	TTTGATTGAT TACTGTGTGC AGCCAAATGA TTCGAGTCAG TGAAGTCAAT TTCTATTCA	2100
	TCTTCAAAAT TTTTATATT AAATTTCTTA ACATCATTTT CCTTCACTAA TTTGATTATT	2160
	TGTTTCGATTT nTTCAATATT CATTTTACAA ATCCCCTTT AAAATTGTTG CTAATTTTTT	2220
50	CGAAGTATGT CGCAAGCTAG ATGTATCAAA AATTGGAGTC TTTTGATGAC TCTTAAGAAT	2280
	TTCATTAAAC AGAGACATT GTTCCCGATT CTTATCTACA GCTTCTTGA ATGATATCCA	2340

55

	TACAGTTGCA ATTTTGGTAT AACCACCTAT CGTTTGTTTA TCATTAAGCA GAATAATAGG	2460
	TTGACCATCA TTTGGTACCT GAACACTACC AAGAGCAACC GGTTCAGAAA TGATATCTGC	2520
5	TTGATTAACT GGTGCAACGC TGTCACCTTC CAAACGATAG CCCATACGGT CTGATTGTTC	2580
	AGTAATTAAA TATGGATGAT TTACAATTTT CGCTCTAGCC TCTTCAGAAA ATGCCTCGAA	2640
	TTGAGGTCCT TGAAGAATGT GTATAATATT ATTTTCTGGC AATAAATCGT CCTGTAAATG	2700
10	AATCGTCTTT CCAATGTTTT CTTTAAAGTC ATTATTTATT TTCACTGTTA TTACATCATC	2760
	AGCTAATAAC TTTCTACCTT TGAAT	2785

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 134:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 1010 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double

(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 134:

25	AATGGAACG GTTGAAACAG CAATTATTAC TATTTCTATG GGTGAAGGTA TTTCAGAGAT	60
	ATTTAAATCA ATGGGTGCCA CACATATCAT TAGTGGTGA CAAACGATGA ATCCTTCTAC	120
	AGAAGATATC GTTAAAGTCA TTGAACAATC AAAATGTAAA CGTGCAATTA TTTTACCGAA	180
30	TAATAAAAAT ATCTTAATGG CAAGTGAACA AGCAGCGAGT ATTGTTGATG CAGAAGCTGT	240
	TGTTATTCCA ACGAAATCTA TTCCTCAAGG TATAAGCGCA CTATTCCAAT ATGATGTGGA	300
	CGCAACACTT GAAGAAAATA AAGCGCAAAT GGCTGATTCA GTAAATAACG TTAAATCTGG	360
35	TTCAATTAACG TACGCTGTTC GTGATACGAA AATTGATGGC GTTGAGATTA AAAAAGACGC	420
	GTTTATGGGC TTGATTGAAG ATAAGATTGT AAGCAGCCAA AGTGATCAAT TAACAACGGT	480
	TACTGAGTTG TTAAATGAGA TGTTAGCAGA AGATAGTGAA ATATTGACTG TGATTATTGG	540
40	TCAAGATGCA GAGCAAGCAG TTACAGATAA CATGATAAAC TGGATCGAAG AGCAATATCC	600
	AGATGTAGAA GTGGAAGTTC ATGAAGGTGG ACAACCAATT TATCAATATT TCTTTTCAGT	660
45	AGAATAAAAA TTAAATAA AAAACTACCA ATGATAAATC ATCAGTTGGT AGTTTTTTAT	720
	TTTGCTATTT TAGTGATATT GCGGGTTAAA AGTATCGTTC TCGAGTTGCT AACAATGTCA	780
	TGTTCAACTT AGTCATGATA AAATAAATAA CATACTAAAT GATACGTAAA ATCAAATAAA	840
50	ACATAGGTGA TTTATTTTGG CTAAAGTAAA CTTAATAGAA AGTCCATATT CTCTTTTACA	900
	ATTAAAAGGT ATAGGTCCTA AGAAAATAGA AGTATTGCAA CAACTAAATA TTCATACAGT	960

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 135:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1540 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 135:

TGTAGTTGAA	CATGAACAAC	AAAAGAAAGA	AAAGACAAAA	AAGCAATACA	AGCCATTTTG	60
GATTGTCATG	AGTTTTATAA	TACTTATAGT	TGTACTATTA	CTCCCGGCAC	CTTCAAGTCT	120
GCCGATAATG	GCTAAGGCAG	TACTAGCTAT	TTWAGCTTTT	GCAGTTATTA	TGTGGGTAAC	180
GGAAGCTGTA	TCATATCCGG	TGTCAGCAAC	TTTAATTATT	GGCTTAATGA	TATTACTTTT	240
AGGATTTAGC	CTGTTTCAAA	ATTTAGGGGA	GAAGCTAGGT	AATCCGAAAA	GTGGCAGTGC	300
TATTTTAGCT	GGAAGTGACC	TTCTAGGAAC	TAATCATGCA	TTATCATTAG	CGTTTAGTGG	360
ATTTGCAACT	TCAGCTGTAG	CTCTCGTTGC	AGCTGCATTA	TTTTTGGCTG	CTGCTATGCA	420
AGAAACGAAT	TTGCATAAAA	GACTAGCTCT	TTTAGTGTTA	TCAATTGTTG	GTAATAAAAC	480
TAGAAATATA	GTTATTGGAG	CAATTATCGT	TTCAATTGTA	CTTGCATTTT	TCGTTCCCTC	540
TGCAACAGCT	AGAGCAGGGG	CAGTTGTACC	AATCTTGCTG	GGTATGATTG	CGGCATTTAA	600
AGTTTCCAAA	GATAGCAAGT	TAGCGTCTTT	ATTAATAATT	ACTTCAGTAC	AAGCTGTGTC	660
AATTTGGAAT	ATTGGTATCA	AAACGGCGGC	AGCACAAAAT	ATCGTAGCGA	TTAATTTTAT	720
AAACCATCAA	TTAGGATTTG	ATGTTTCATG	GGGCGAGTGG	TTCTTATATG	CAGCGCCTTG	780
GTCCATAGTT	ATGTCCGTAG	CTTTATATTT	CATCATGATT	AAAGTGATGC	CTCCAGAAAT	840
TAATACAATA	GAAGGTGGTA	AAGATTTAAT	AAAAGAAGAA	TTGCATAAAC	TTGGCCCCGT	900
TAGCCACGCT	GAATGGCGTT	TAATTGTTAT	ATCGATGTTA	TTATTACTGT	TTTGGTCAAC	960
TGAAAAAGTA	TTACATCCGA	TTGACTCTGC	ATCCATTACT	ATTATTGCTT	TAGGTGTTAT	1020
GTTAATGCCG	AAAATTGGTG	TCATGACATG	GAAACATGTT	GAAAATAAAA	TACCATGGGG	1080
AACAATTATC	GTGTTTGGTG	TAGGTATTTT	ACTAGGTAAC	GTTCTTTTGA	AAACAGGTGC	1140
AGCTCAATGG	TTAAGTGATC	AACTTTTGGG	TGTTTTAGGT	TTAAAACATT	TACCTATTAT	1200
CGCGACAATT	GCACTTATCA	CGCTTTTTAA	TATATTGATT	CATTTGGGCT	TTGCGAGTGC	1260
AACAAGTTTA	TCATCAGCGT	TAATACCTGT	TTTTATTTTG	CTAACCTCTA	CGTTACACTT	1320
AGGAGACCAG	TCTATAGGAT	TTGTTTAAAT	TCAACAATTT	GTTATTAGTT	TTGGTTTCTT	1380

AGATTTCTTG AAGGCAGGTA TACCATTGAC AATTGTAGGG aATAtctAgT GaTAGTTTTT 1500
 AGCATGACTT ATTGGAAATG GGTAAGGTTG CnTTAATTAA 1540

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 136:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 11823 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 136:

ACTTCTCACA ATAAGAAATA TGAAATTGTT ATGTGTTAGT TGAGATTCAG TGATGAATTA 60
 CTTTTATCAT TTAAATGTT GTTATCATTG TCATGCGTTA CCAAATCGCT TACGTATACA 120
 CGATTCCCAA TCTTAACATA GACGATTGTG ATATCAGAAT TTTCTGATTA CTAACAGTTT 180
 ACCTAAGTTT AAATATCTGT TCAATGATTT TCAGTTATTT TTAAAAGAAA AATCGTAATG 240
 CTGCCATGAT AACAATCCCA CTAATAATTG TAATAGTTAA AtACGCGTGA TTATAGATAA 300
 AATAACCGTC GGAATGAGCG CGATAATGTA AGGGATGTTT AATGTATACC CCTCACCATG 360
 AGGCGTCTGT TGAATAATGC TGTCAATGAC AAGTGCCGTA AATAGTGTGA TTGGGATAAA 420
 TGATAGCCAT CGAACCACGA CATCAGGCAA TTGCACTTTT GAAATCATGA TAAAAGGTAT 480
 AATTCGAATT AATAGCGTTA CGATACCACA CAATAAAATA AGTATTAAACA TGTTTCATATG 540
 AGTTATCATT GTTCCATCAT CACTCCTAAC GCTGCTGAAA TTGTGGCTGC AATTAATATT 600
 GCTAGATATG AAGGCATAAA CATACTTAGC GATAACATCA TTAATATGAC GGCAATAATG 660
 AGTACTATGT AAATTCTTAA TCGCGATTTA GTAATTGATT CAAATTGCGC AATGGCCAAA 720
 AAGATAAACA TAGCCGTGAT AGCAAAATCT AACCCTAGCG TTTGCGGATT TGAGATATAT 780
 TCGCCAAATA AAGCCCCAGC TACACATGAA ATTGCCCAAA ATAAATATGC TGTGATGTTA 840
 AGACCATGCA TCCAACGATC ATTGATAGCT TCTCCTTTTA AATAAGGTGT AATGGCGACG 900
 CCAAACGTTT CGTCAGTTAC TAATGAACCT AATCCAACAC GGTTCCAAAA CCCATATGTC 960
 TTGAAGTTTG GTGCAAGCGA CATACTTAAA AGGAACATTC TTGAATTTAC GATAAATACA 1020
 GTTAGTACAA TCGCTGATAT AGGTGTACCT GCTATAAACA ACGCGCACAT AATAAATTGC 1080
 GCAGcaCCGG CATATATAAC AAGACATAAC AAGACAATTT CTAAAATACT AAAGTTTTGA 1140
 GACGAAGCCA CAATACCAAA TGAAATACCA ACACCGGCAT AACCCAATAA TGTTGGGATA 1200
 CACTCTTGCA CGCCTTGCTT AAAACTTAAA TGTGTTGTCA TCTCAATTAC CTCCTTTGCC 1260

	TAAGCAATAA	CATTAGACAT	CAGTTTGTCT	GAGGTTAGAC	ATTCCGGAGT	CTTTAGTCAG	1380
	CTTCATATTA	ACTTTTTTATT	TTTGAGAATT	TTCAATTTTT	TATTTAAGAC	TACCTCCATA	1440
5	TTTTCTATGG	aTTTGTAGTT	GTTTTTAAGT	ATCAATTTTA	TAAATTTTIA	TATCTGATGA	1500
	TGAGTCTGGG	aTATTGaTTC	ATGTACCACT	CCCTTaTaAT	CATCCCCTCC	CCCTaCCCTA	1560
	CTCCATCGAT	ATAACTCATA	CTACATATCA	ACGAAATCAG	TATTTTATCG	CTTCCTTTCC	1620
10	TATATTAGTG	ATGCTCAAAC	TTGTTACGTT	TTAGATTGTT	TTAGTTCATC	ATAATTATCC	1680
	CGTATTGTTG	CTATAATGAA	ATGCGTTCAC	CCCATTAAAC	CACAAACTTA	ATTTATTGTT	1740
	GTTATGTGCA	TTGGCTCACT	ATTATATTTT	TACAGCACAA	AAAAAGTGGC	GACAGTTCGT	1800
15	CACCACTTTT	TAAAATATTA	TTTAAAGTAT	CTTGCCCTTG	CTTTAAGTAT	ACGTAGATAT	1860
	ATACTTTTTA	AAGCTTGTAG	CTAAAGCCTT	TATTTAACTG	GTTTTGAAAT	TTGTGTTTTA	1920
20	CCACCCATAA	ATGGTACTAA	TGCTTCTGGA	ATTGTTACTG	TTCCATCTTC	ATTTTGGTAA	1980
	TTTTCAACAA	TAGCAGCAAA	TGTACGTCCA	ACTGCTAAAC	CACTACCATT	TAATGTATGT	2040
	GCTAATTCTG	GTTTAGCTGC	TTTGTCACGC	TGAAGCGGA	TGTTAGCAG	ACGCGCTTGG	2100
25	AAATCCGTAC	AGTTTGAGCA	TGAACTAATT	TCTTTATAAT	CATTGTAGCT	TGGAACCAA	2160
	ACTTCTAAAT	CATATGTTTT	GCTTGCACTA	AATCCAATAT	CACCTGTACA	TAAAATAACA	2220
	CGACGGTATG	GTAAACCTAA	CTCTTCTAGA	ATTGCTTCTG	CGTTTGTTGT	CATTTCTTCT	2280
30	AAAGCATTCC	ATGAATCTTC	AGGTGTTC	AAACGTACCA	TTTCCACTTT	ATCGAATTGA	2340
	TGTAAACGAA	TTAATCCTCT	TGTATCTCTA	CCTGCTGATC	CTGCTTCACT	ACGGAAACAT	2400
	GCAGATTGAC	CAGTGAATTT	TTCAGGAAGT	ACACCTGGTT	GAATAATTTT	ATTACGGTAG	2460
35	AAATTGTTA	ATGGTACTTC	AGCAGTTGGA	ATTGTATATA	ATCCTTCTTT	TTCTACTTTA	2520
	AATAAATCTT	CTTCAAATTT	AGGTAATTGA	CCTGTACCAT	ACATTGTATC	TGCGTTCACA	2580
	AGCTGTGGTA	CCATCATTTT	TGTATAACCA	TGTTGTGTTG	TATGTTTTGT	AATCATATAG	2640
40	TTCAATTAAAG	CACGCTCTAA	TTGCGCACCT	TCATTTGTTA	AATATACAAA	ACGCGCACCT	2700
	GAAACTTTTG	CTGCACGATC	AAAATCAGCC	ATTTTCAATT	CTTCTACAAT	ATCCCAATGT	2760
45	GCTTTGGGTT	CAATGAAAA	CTCaCGTGGT	GTACCCCACT	TTTTAACTTC	AACGTTATCT	2820
	TCATCAGATT	CACCTTGAGG	TACATCATCA	CTTATTAAAT	TTGGAATACG	ACAAAGGATA	2880
	CCTGTCATTT	TATTATCAAT	TTCATTTAAT	TGACTATCTT	TTTCTTTAAT	ATCGTCACCT	2940
50	AATGTGCGCA	TTTCAGCAAT	CACATCATCA	GCATTTTCTT	TATTACGTTT	TTTTAATGCG	3000
	ATTTCTTCGC	TTACTTTATT	ACGACGTGCT	TTCATTTCTT	CTGTTGCACT	AATTAATTTA	3060

55

	TCAATTTTGC	TCTTAACTGT	GTCAGGCTCA	TTTCTGAATA	ATCTAATGTC	TAACATTAAC	3180
	CTTCATCCTT	TCCCAAATAA	TTATCATTTA	TTATGGAATG	ACGTACGTCT	TTATTTTTTA	3240
5	GAAAATAAAA	AAAGACCACA	TCCCTACAAG	GGACGTGGTC	TACGCGTTGC	CACCCTATTT	3300
	AACAATTTAA	GTTATAAAGA	TACACTAAAC	CTAAATTGCA	CTTCACTAAA	ATAACGGTTA	3360
10	TCACCGATTG	TTCTTTTAAA	TTAAGTAGGT	AGATTTCATAT	ATATGTTGAT	TCTTGTTTAC	3420
	ACTAACCACA	AGCTCTCTGA	TATCGAACAC	TATATATTAC	TTGTCCTACG	AACAATGTCT	3480
	TATTAAGTTA	TTTTTAATAT	AGCAAACAT	ATTGCTTTT	TCAAGTAACG	ATTTCAAACA	3540
15	TCACTCATGT	CGATTTAGTG	ACATGCAGTC	GTTTGATAAA	TTGATTGCTT	TAAATACTGT	3600
	GCAACCGCTT	CAATATCTTT	ATGAAATTGA	CGATCATGTG	TAATGGATGG	CACGATACTT	3660
	CGAAACTCAT	CATACTTGCG	ACGTGTTTTT	GGTGATAATC	CTTCAACACC	TTTTAACTCT	3720
20	GCTGCTTGTA	ATGCAATAAC	ACATTCGATT	GCCAGCACAC	GTCTTGCAAT	TTCAATAATT	3780
	TGATAACCAT	GTCTAGCAGC	TGTAGTCCCC	ATAGATACGT	GATCTTCTTG	GTTTCGAGAT	3840
	GAAGTGATAG	AATCAACACT	CGCTGGATGC	GCTAAAGTTT	TATTTTCAGA	AACGAGACTT	3900
25	GCAGCAGCAT	ATTGCATAAT	CATCGCGCCA	CTTTGCAATC	CTGGCTCTGG	ACTAAGAAAT	3960
	GCTGGTAAAT	CACCATTTAA	TTGAGGATTT	ACTAGTCGCT	CTAGACGACG	TTCCGATACG	4020
	TTTGCTAATT	CACCTACACC	TAATTTAAGA	TGATCTAATG	CAAAAGCAAT	AGGTTGTCCA	4080
30	TGGAAGTTAC	CACCTGAAAT	AACAAACGTT	TCATTTGCTT	CCTCAAATAT	AAGTGGATTA	4140
	TCATTAGCCG	CATTCAATTC	AAATTCTAAT	TGCTGTTTAA	CATAATTGAA	TACTTGAAAA	4200
	CTCGCGCCAT	GGATTTGTGG	TATACAACGC	AACGTATATG	CATCTTGTAC	ACGTATTTCT	4260
35	GATTGTGCGC	TGTTAATGT	TGATCCTTCT	AACCAATCAC	GCATACGCGC	TGCCACATTA	4320
	ATCTGTTCTT	GAAAATTACG	AACTGCGTGC	ACATCATGTC	GATATGCATC	TATAATGCCA	4380
	TTAAGAGACT	GATGCGTTAA	TGCAGCAATC	CATTGAGATT	GGTAACCTAA	ATCTTCTGCT	4440
40	TCTATATAAC	TAATGACACC	TTGAGCTGTC	ATAGCTTGCG	TACCATTAAAT	CAATGCTAAA	4500
	CCTTCTTTAG	CCTGAAGGTT	CAAAGGTTGT	CTATTTAATT	CTCTTAATAC	ATCGTCACTA	4560
45	TCCTTTTCTT	CCCCTCTGTA	CAATACTTTC	CCTTCACCAA	TTAATGCTAA	TGCTAAATGT	4620
	GATAATGGCG	CTAAATCTCC	TGATGCACCG	AGAGAGCCTT	GCTGTGGGAT	TATCGGTATA	4680
	ATACGTTTCAT	TTATAAAAAA	TTGTAATTGT	CTCACTAATT	CTAAAGTGGC	ACCTGAATGA	4740
50	CCTTTTAATA	ATGTATTCAA	TCGTAAAATC	ATCATGACTA	ATGCTACTTC	TTTTGAAAAAT	4800
	GGCTCACCTA	GTCCACAGGC	ATGTGAGCGT	ATCAGATTCA	CTTGTAATTC	ATTATATTGC	4860

55

	TCCTCATTTT CAATAATACG TTCAACTACC GCTCTACTTT TTTTGACACG TTCTAACGCA	4980
	TCATCAATAA TTTCAATCTT TGATTGTTGT TGTA AAAATG ATTTAATATC CTCAATTGTT	5040
5	AGTGT TTCAC CATCTAAATA TAAAGTCATA TATGTTACCC CCTTGTTTAT ATTAAGTAAC	5100
	CCATCCTTCT TGAAGTATAC GTTTTCATTT TTATTGAAAC AATGGTTTTA CGTACATTTA	5160
	TAACCTATTA TCAGAGCACT ATTGTAGTGC GTTAAAGGAT ATTAAGATTG TTGTAAGCAT	5220
10	ATTTAATAAT TTATCTATTG ACGAATTGCA TATACAGGTA TAGTATTTTC TATTGTATTT	5280
	AACGACAAAT AATAATGAAT TCAGAAATTT ATAATACATT TTGTTAAAAG TTACTATATA	5340
	TTTTTAAAAT TGAATAAATT CGGAAAAGGC TTTTACATGG GAGGTTATAT CACTATGGAA	5400
15	ACGTTAAATT CTATTAACAT TCCTAAGCGT AAAGAAGATT CACATAAAGG TGATTATGGC	5460
	AAAATTTTAT TAATTGGTGG ATCTGCTAAC TTAGGTGGTG CCATTATGTT AGCGGCTCGT	5520
20	GCGTGTGTAT TTAGCGGTAG TGGTTTAATC ACTGTAGCTA CACATCCAAC AAATCATTCA	5580
	GCATTACATT CTCGTTGCCC AGAAGCGATG GTTATTGATA TTAATGATAC GAAAATGTTG	5640
	ACGAAAATGA TTGAAATGAC TGACAGTATA CTAATTGGTC CAGGTCTTGG CGTTGATTTT	5700
25	AAAGGAAATA ATGCCATTAC ATTCCTACTA CAAAATATAC AACCGCATCA AAATTTAATC	5760
	GTAGACGGCG ATGCGATTAC AATCTTTAGT AAAGTAAAC CGCAATTACC TACATGTCGT	5820
	GTGATCTTTA CACCACACCT CAAAGAATGG GAACGATTAA GTGGTATTCC TATTGAGGAA	5880
30	CAGACATATG AGCGTAATCG TGAAGCAGTT GATCGTTTAG GTGCAACTGT TGTACTTAAA	5940
	AAACATGGTA CTGAAATTTT CTTTAAAGAT GAAGACTTTA AATTGACAAT CGGTAGCCCA	6000
	GCAATGGCGA CTGGTGGTAT GGGCGATACA CTTGCTGGTA TGATTACAAG CTTTGTCGGT	6060
35	CAATTTGATA ACTTAAAAGA AGCGGTTATG AGTGCCACAT ATACACATAG TTTTATTGGC	6120
	GAAAGCCTTG CAAAAGATAT GTATGTGGTG CCACCATCAA GACTTATCAA TGAAATACCT	6180
	TACGCAATGA AACAATTAGA AAGTTAGTCA TTAATAATCA TTGAATATAG TAAAGCATT	6240
40	CTTTCTAGCA TAAAAATAAG ACTCCCTTAC ATATAGGGAA GTCTTATTTT TTATTATTCT	6300
	TCATCTGATG ATTGTTGTAT ATCTTCTTCA ACACGATCCA TGAAATCTTG TCTTACTTCA	6360
	ATACGTCCAT CTTTCATCATT TTCTTCTGAA TCAATCACTT CAGTATGAAT TGCATTTTCT	6420
45	GGTGTTCAT CATTaCAAC CGCTTCACGT TGTGTTCAG TACCATCTTC AGATACAGTT	6480
	GAAGTAGATT GCTCATCTTC ATTCGTTTCA TCTTCTGCAT CTTCTTTTAC TTTAGCAACC	6540
	GTTGAAACAA ATTGATCATC ACCTAAGCGA APTAAGCGAA CACCTTGTGC TGCACGACCA	6600
50	TTTTGAGAAA TATCTGCAAC ATCTAGTCGA ATAATGACAC CTGCATTAGT AACAATCATT	6660

55

	GTAGCTGTTT TAATACCTTT ACCACCACGA TTTGATAAGC GATAGTCATT AACTGGCGTA	6780
	CGTTTACCAT AACCATTTTC AGTAACTACT AATACTTCAT CAACACTGTT TGCATGAGCT	6840
5	ACATCAAGCC CTACAACCTC GTCACCTTCA CGAAGTGTA TACCTTTCAC ACCCGTTGCT	6900
	GTACGGCCTA AAGGACGTAA TGTTGATTCA GGAATCGAA TTAATGATGC ATGTGATGTA	6960
10	CCAATCAAGA TATCTTCTTG ACCACTTGTT AAGCGAACTG CAATTAATC ATCATCTTCT	7020
	CTGAACGAAA TCGCAATCTT ACCATTTCTA TTTATTCTTG AGAAGTTACT TAATGCTGAA	7080
	CGTTTAACGA CACCACGTTT AGTTGCAAAC ACTAAGAAGT TGTCTTCACT TTCAAGGTCT	7140
15	TTAACAGCAA TCATTGTACT AATGACTTCA TCATTTTCAA GTTCAATAGC ATTCACTACA	7200
	GGAATACCTT TAGACTGTCT TGATAACTCA GGCACCTTCG AACCTTTAAG TTTGTATACA	7260
	CGACCTTTGT TAGTAAAGAA CAATACATGG TCATGTGTAC TTAAAGTTAC CAATTGACTG	7320
20	ACAAAATCTT CTTCCAATGT ATTCATACCT TGAACACCAC GACCACCACG GTTTTGAGCA	7380
	CGATATGTAG ATACCGGCAA ACGTTTAAATG TAGTTATTAT GGCTTAGTGT AATTACTATT	7440
	TGTTCTTCTG GAATTAAGTC TTCGTCCTCT AAGTCTTCAA ATCCACCTAA TTGAATTTCT	7500
25	GTACGACGAT CATCACCGAA ACGATCTCTA ATTTGAGTCA ATTCATCTCT AACTAACTGT	7560
	AATAACACTT CTTTCATCAGC TAAGATTGCT TCTAATTCAC TAATATAATT TAATAACTCA	7620
	TTATATTGAG CTTCAATTTT GTCTCTCTCT AAACCTGTTA GACGTCTTAA ACGCATGTCT	7680
30	AAAATAGCTT GAGCTTGTTT TTCAGAAAGT TTGAAGCGTT GTTGCAAGCT TTCCATTGCA	7740
	ACTTATCTG TATCTGACTC ACGAATCGTT GAAATAATTT CATCGATATG GTCAAGTGCG	7800
	ATACGTAATC CTTCTAAAAT GTGGGCACGA TCTTTAGCTT TACGTAAgTT GTATTGCGTA	7860
35	CGTCTTCTAA CAACTGTCTT TTGATGCTCT AAATAATGTA CCAACGCTTC TTTTAAATTA	7920
	ATAAGCTTCG GTCTACCATT TACAAGTGCA ATCATATTCA CACCAAATGA TGTTTGAAGA	7980
	GGTGTGTTGTT TGTATAAGTT ATTTAAAATG AACTAGCAT TTGCATCCTT ACGCACATCA	8040
40	ATAACGACAC GCACACCACT ACGTAAACTT GTTTCATCAC GTAAATCAGT GATACCGTCA	8100
	ATTTTCTTGT CACGAACGAG CTCTGCAATT TTTTCAATCA TACGAGCCTT ATTCACTTGG	8160
45	AAAGGAATTT CAGTGACAAC AATACGTTGA CGTCCGCCTC CACGTTCTTC AATAACTGCA	8220
	CGAGAACGCA TTTGAATTGA ACCACGACCT GTTTCATATG CACGTCTAAT ACCACTCTTA	8280
	CCTAAAATAA GTCCAGCAGT TGGGAAATCA GGACCTTCAA TATCCTCCAT TAACTCAGCA	8340
50	ATTGAAATAT CAGGGTCTT ACTTAAGCTA AGTACACCAT TGATTAATTC TGTTAAGTTA	8400
	TGTGGTGAA TATTCGTTGC CATACCTACC GCGATACCTG ATGCACCATT GGCTAATAAG	8460

55

	AAATCTATTG TATCTTTATT AATATCACGT AACAGTTCAA GTGTGATTTT AGTCATACGC	8580
	GCTTCAGTAT AACGCATTGC TGCTGCGCCA TCTCCATCCA TTGAACCAA GTTACCTTGG	8640
5	CCATCAACAA GCGGATAACG ATAACGAAA TCTTGAGCCA TACGTACCAT TGCTTCATAA	8700
	ATAGATGAGT CACCATGAGG GTGATATTTA CCCATTACGT CACCAACGAT ACGTGCTGAT	8760
	TTTTTATATG ATTTATCCGG TGTACATCTT TGTTCATTTA ATCCATATAG TATACGACGA	8820
10	TGTACTGGTT TTAAACCGTC ACGAACATCT GGCAATGCAC GAGCAACGAT AACACTCATC	8880
	GCATAATCTA AAAATGATTG ACGCATTTC CTGGTAATAT TTCGTTTATT TATTCTTGAT	8940
	TGAGGTAATT CAGCCATCAA GAGTTCCTCC TTCAAAGTT CAGTTCACAG CGCTTAGAAG	9000
15	TCTAAGTTTG CATAAACTGC ATTATCTTCT ATAAATTGTC TACGGTTTTT TACAACGTCA	9060
	CCCATTAACTA TTTCAAATGT TTGGTCCGCT TCAATCGCAT CTTCAAGTTT TACTTGTAAG	9120
	AGAGCGCGGT GCTCAGGGT CATTGTTGTT TCCCAAAATT GATCTGCATT CATTCTCTCA	9180
20	AGACCTTTGT ATCGTGCAAT AGACCATTTT GGTGTTGGAT TCAATTCAGA TTTAAGTTTA	9240
	TCAAGTTCCC TATCATTGTA TACATAATAC TTTGTTTAC CTTGTGTCAG TTTATACAAC	9300
	GGTGGCTGTG CAATATACAC ATAGCCTGCT TCAATTAAAG GTCTCATAAA TCGATAGAAG	9360
25	AATGTTAATA ACAATGTTCT AATATGCGCT CCATCCACAT CGGCATCAGT CATAATGACG	9420
	ATTTTGTGAT ATCTTGCTTT CGCTAGATCA AAGTCGCCAC CGATTCTGT ACCAAATGCT	9480
	GTGATCATTT GACGAATTTT ATTGTTATTC AAAATTCTAT CTAATCGTGC TTTTCAACA	9540
30	TTTAATATCT TACCTCGTAA TGGTAAATC GCCTGCGTTC TAGAGTCACG ACCAGATTTT	9600
	GTAGACCCCC CGGCAGAGTC CCCTTCGACT AAGAAAATCT CACATTCTTC AGGACTTTTA	9660
35	CTAGAGCAAT CGGCTAATTT ACCTGGAAGG CTTGCTACAT CTAACGCTGA TTTACGACGT	9720
	GTTACTTCAC GCGCTTTTTT CGCAGCAACA CGTGCACGTG CCGCCATAAT ACCTTTTTCA	9780
	ACCACTGTAC GTGCGACTTG TGGATTTTCA TATAAAAATC GTTCAAAGTG CTCTGAGAAT	9840
40	AATTTATCTA CAACTTGACG CACTTCAGAA TTACCTAATT TTGTCTTCGT TTGACCTTCG	9900
	AATTGAGGAT CACCATGTTT GATAGATATA ATTGCTGTCA TACCTTCACG TGTATCTTCA	9960
	CCAGAAAGTC TATCTTTTTT TTCTTTCATA ATCTTGCTAC TTAAACCATA ACTATTTAAG	10020
45	ACACGCGTTA ATGCACGTTT GAATCCGTCT TCATGCGTAC CACCTTCATA CGTATGAATG	10080
	TTATTTGCGT AAGTTAAAAG ATTTGTGGCA TATCTGAGT TATATTGAAT CGCAATTTCT	10140
	ACTTCAATAT CATCTTTAGA TTGATGAATA TAAATTGGCT CATCATGAAT AGGTTCTTTA	10200
50	TTTTCGTTCA ATAACCTAAC GTACGATTTA ATACCGCCCT CATAGTGATA GGAGTCTTCT	10260

5 GCAAGCTCTC TAATACGCTG CTGTAATGTT TCATAGTTGT ATACAGTTGT CTCTGTGAAG 10380
 ATTTCTCCAT CTGCTTTAAA ACGAAtGacA GTACCTGTCT TAtCAGTnGT GCCAACTTCT 10440
 10 TTTAAGTCAA ATTGAGGTAC ACCTTTTTTA TATGCTTGAT GATATATAGT CTCATTTCTG 10500
 TGTACATATA CTTCTAAGTC TTGTGACAAT GCGTTTACAA CTGATGAACC AACACCATGT 10560
 AAACCACCAG ATACTTTGTA TCCGCCACCG CCAAATTTAC CACCAGCATG TAAAACAGTT 10620
 AAAATAACTT CGACAGCTGG ACGTCCCATT TTTTCTTGAA TATCAACTGG GATACCACGT 10680
 CCGTTATCCG TTACTTTAAT CCAGTTATCT TTTTCAATAA CAACTTCAAT TTGATTGCA 10740
 15 TAACCAGCTA ATGCTTCATC GATACTATTA TCGACAATT CCCACACTAA ATGGTGCAAA 10800
 CCTCTCTCTG AAGTCGATCC TATATACATA CCTGGTCTTT TACGTACTGC TTCTAAACCT 10860
 TCTAATACTT GTATTTGCCC AGCACCATAA TTATCCGTGT TGTTTACATC TGACAATGCA 10920
 20 GTCACCATCG CTTTCTGTTA CTTTATAATT TCACCTTGAT TAATACGATA CAATTTAGCG 10980
 TTATTCATGA TTTTCATGATC AATACCATCT ACAGATGTCG TAGTGACAAA TGTTTGTACT 11040
 TTATGCTGAA TCGTACTTAA TAAATGCGTT TGACGCGAAT CATCTAATTC ACTGAGTACA 11100
 25 TCGTCTAATA ATAAGATGGG ATATCCCCA ACTTCGATAT TCATTAATCT AATTTAGCT 11160
 AATTTAATGG ACAAAGCCGT TGTACGTTGC TGTCCTTGAG AACCATATGT TTGAGCATCC 11220
 ATGCCATTCA CATCAAACT TATATCATCT CGATGTGGTC CGAATAAGCT AATGCCTCGT 11280
 30 TCTTTTTCTC TTTGCATATT ATCGCTAAGA ATAGACATAA TTTCTTCAAG TCGTGCCGCT 11340
 TCATTTTGAG CATAATCAAA TTTAAGACTA GGTAATAAT TCAGCGACAA CGCTTCTTTA 11400
 TCATTTGTGA TACCAGCATG AATCGGTTTA GCTAACGACT CTAGCTCTTG AATAAAATGT 11460
 35 GCACGTTTAT CAGTTACTTT CATTGCATAT TCAGCAAACCT GCTGATTTAA TACTTCCAAC 11520
 ATTGTTAAGT CCTTTTTTTG GCCTAATTGT AACTGCTTTA AGTAATTATT CTTTGTCTTT 11580
 AAAATACGTT GGTATTGAGC TAAATCATTT AAGTAAACAG CAGAAATTTG GCCCAACTCC 11640
 40 ATATCTATAA AGCGTCGTCT TATTtGrGGr GAGCCTTTTA CAATATTCAA ATCTTCTGGC 11700
 GCAAATAGAA CCACATTGAG GTGTCCAATA TATTGAGTTA GACGACTTTG CTCTAAGTn 11760
 45 ATTCACTTTG GACTTGTTTA CCTTnTTAG TTATAAACAT TGTTAATGGG CATCGTGCCG 11820
 TGT 11823

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 137:

- 50 (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 692 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double

55

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 137:

5 ATAATTATTA ACATGGTGTG TTTAGAAGTT ATCCACGGCT GTTATTTTTG TGTATAACTT 60
 AAAAATTTAA GAAAGATGGA GTAAATTTAT GTCGGAAAAA GAAATTTGGG AAAAAGTGCT 120
 TGAAATTGCT CAAGAAAAAT TATCAGCTGT AAGTTACTCA ACTTTCCTAA AAGATACTGA 180
 10 GCTTTACAG ATTAAAGATG GTGAAGCTAT CGTATTATCG AGTATTCCTT TTAATGCAAA 240
 TTGGTTAAAT CAACAATATG CTGAAATTAT CCAAGCAATC TTATTTGATG TTGTAGGCTA 300
 TGAAGTTAAA CCTCACTTTA TTACTACTGA AGAATTAGCA AATTATAGTA ATAATGAAAC 360
 15 TGCTACTCCA AAAGAAACAA CAAAACCTTC TACTGAAACA ACTGAGGATA ATCATGTGCT 420
 TGGTAGAGAG CAATTCAATG CCCATAACAC ATTTGACACT TTTGTAATCG GACCCGGTAA 480
 CCGCTTTCCA CATGCAGCGA GTTTAGCTGT GGCCGAAGCA CCAGCCAAAG CGTACAATCC 540
 20 TTTATTTATC TATGGAGGTG TTGGTTAGG aAAAACCCAT TTAATGCATG CCATTGGTCA 600
 TCATGTTTTA GATAATAATC CAGATGCCAA AGTGATTTAC ACATCAAGTG AAAAATTCAC 660
 AAATGAATTT ATTAAATCAA TTCGTGATAA NA 692

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 138:

- (1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 7900 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 138:

35 ATACTGTAGC GCAAATTTCA CAATGGCATG TTATAGAAGA TTTAGTTACG AATGAATTAG 60
 GTATTAGTAT TTTACCAACA TCAATTTTCAG AgCAACTAAA TGGAGATGTG AAGCTGTACG 120
 CATTGAAGAT GCTCATGTAC ATTGGGAATT AGGTGTTGTT TGAAGAAGG ATAAACAATT 180
 40 AAGTCATGCC ACAACGAAAT GGATAGAATT TTTGAAAGAC CGTTTAGGCT AACATATTAA 240
 TAAAGCACTC ATTATTTAAG GCGCATCATT ACGTGGGTCA TTGAAATAAT GAGTGTTTTT 300
 TTGTGAAAAT GAAGTGAAAT TTAGAGAGCG TTTCCATAGA AAATAGTAAT ACAAACTATA 360
 45 AAAAAGAGT ATTTTATAT TGTGTACGCC ATCTTTATAA TAGTTATTGT AACAATTTAG 420
 ACATATTTAG AAAGGGATGG CGCCATGCAC AAAGTCCAAT TAATAATCAA ACTACTACTA 480
 50 CAACTAGGAA TCATCATTTG GATTACTTAT ATTGGCACAG AAATTCAAAA GATTTTTTCAT 540

	ATTGTACCGC TAACTTGGGT AGAAGACGGT GCAAACTTTT TATTAAAGAC GATGGTCTTT	660
	TTCTTCATAC CGTCAGTTGT AGGtATTATG GaTgTgCTTC CGAAATTACG CTAAATTATA	720
5	TACTCTTTTT CGCAGTCATT ATCATAGGAA CATGTATCGT TGCATTATCT TCAGGTTATA	780
	TTGCTGAAAA AATGTcyGtT AAACwTAAAC ATCGTAAAGG TGTAGACGct TATGAATGAT	840
	TACGTGCAAG CcTTATTAAT GATTTTGTG ACTGTcGTTT TATATTATTT CGCTAAAAAGG	900
10	TTACAACAAA AATATCCGAA CCCATTTTTG AATCCAGCAT TAATTGCATC TTTAGGAATT	960
	ATTTTTGTCT TACTTATCTT TGGAATTAGT TATAACGGGT ATATGAAAGG TGGCAGTTGG	1020
	ATCAACCATA TTTTAAACGC AACGGTCGTA TGTTTAGCGT ACCCACTTTA TAAAAATAGA	1080
15	GAGAAAATTA AAGACAATGT CTCTATCATT TTTGCAAGTG TATTAAcTGG CGTCATGCTG	1140
	AATTTcATGT TAGTGTTCTT AACACTTAAA GCATTTGGCT ATTCTAAAGA CGTCATTGTA	1200
	ACGTTATTGC CCCGATCTAT AACAGCCGCA GTAGGTATCG AAGTGTCACA TGAAGTAGGT	1260
20	GGTACAGATA CGATGACCGT ACTTTTTTATT ATCACAACGG GTTTAATCGG TAGTATTTTA	1320
	GGTTCGATGT TATTAAGATT TGGAAGATTT GAATCTTCTA TCGCCAAAGG ATTAACGTAT	1380
25	GGGAATGCGT CACATGCATT TGGCACAGCT AAAGCACTAG AAATGGATAT TGAATCCGGT	1440
	GCATTTAGTT CAATTGGGAT GATTTTAACT GCAGTTATTA GTTCAGTGTT AATACCTGTT	1500
	CTAATTTTAT TATTCTATTA ATTTAGATAT TTAAAATGAT AGACAGAAAG GGAGGCTATT	1560
30	AGTAATAATG GCAAAAATAA AAGCAAATGA AGCATTAGTT AAAGCATTAC AAGCaTGGGA	1620
	TATAGATCAC TTGTATGGTA TTCCAGGAGA CTCAATCGAC GCATAGTCGA TAGTTTACGT	1680
	ACAGTGAGAG ATCAATTTAA ATTTTATCAT GTACGTCATG AAGAAGTAGC AAGCTTAGCG	1740
35	GCTGCTGGTT ACACAAAATT AACTGGTAAA ATCGGTGTGG CATTAAGTAT CGGTGGCCCT	1800
	GGTTTAATTC ATTTATTAAA TGGTATGTAT GATGCCAAAA TGGATAATGT ACCGCAATTA	1860
	ATATTATCTG GACAAACGAA TAGTACAGCA CTTGGAACGA AAGCATTCCA AGAAACAAAT	1920
40	TTACAAAAAT TATGTGAAGA TGTAGCCGTT TATAATCACC AAATTGAAAA AGGTGACAAT	1980
	GTGTTTGAAA TCGTTAACGA AGCAATTCGT ACGGCATATG AACAAAAAGG TGTAGCTGTT	2040
	GTTATTTGTC CTAACGACTT ATTAAGTGAA AAAATTAAAG ATACAACGAA TAAACAGTA	2100
45	GATACATCAA GACCAACAGT AGTATCACCA AAATATAAAG ACATCAAAAA AGCGGTTAAA	2160
	CTAATTAATA AAAGTAAAAA GCCTGTCATG TTAATTGGTG TAGGTGCGAA ACATGCGAAA	2220
	GATGAGCTAC GTGAATTTAT TGAAATGGCT AAAATTCCTG TCATTCATTC ATTACCAGCT	2280
50	AAAACAATCT TGCCGGATGA TCATCCATAT AGTATCGGLA ACTTAGGTAA AATCGGTACC	2340

55

	CCATATGTGG ATTACTTACC TAAGAAAAAT ATTAAAGCCA TTCAAATTGA CACAAATCCT	2460
	AAAAATATCG GACATCGTTT CAATATTAAAT GTAGGAATTG TTGGAGATAG TAAAATTGCG	2520
5	TTGCATCAGT TAACTGAAAA TATTAAACAT GTTGCTGAAA GACCATTCTT AAACAAAACG	2580
	TTAGAACGTA AAGCGGTTTG GGATAAATGG ATGGAACAAG ATAAAAATAA TAATAGTAAA	2640
	CCATTACGTC CAGAACGATT AATGGCATCA ATCAATAAAT TTATTAAAGA TGATGCAGTG	2700
10	ATTTTCAGCAG ATGTAGGTAC AGCAACAGTT TGGTCAACTC GATACTTAAA CCTTGGTGTA	2760
	AATAACAAGT TCATCATTTT AAGTTGGTTA GGTACAATGG GTTGCGGTCT TCCAGGTGCA	2820
	ATTGCATCAA AAATTGCATA TCCAAATAGA CAAGCCATCG CAATTGCTGG TGACGGTGCA	2880
15	TTCCAAATGG TAATGCAAGA CTTGCTTACA GCAGTACAAT ATGATTTACC TTAACTGTA	2940
	TTTGTACTTA ATAACAAACA GTTAGCATTT ATTAAATATG AACACAAGC AGCTGGTGAA	3000
	TTAGAATATG CAGTTGATTT TCTGATATG GATCATGCAA AATTTGCTGA GGCAGCAGGT	3060
20	GGTAAAGGTT ATACAATTAA GAGTGCTAGC GAAGTAGATG CTATAGTCGA AGAGGCATTA	3120
	GCACAAGATG TACCAACGAT TGTAGATGTA TATGTTGATC CTAATGCTGC GCCATTACCA	3180
	GGTAAAATTG TAAATGAAGA AGCGCTTGGT TATGGTAAGT GGGCATTTAG ATCAATTACT	3240
25	GAAGATAAAC ATTTAGATTT AGATCAAATT CCACCAATTT CAGTGGCAGC AAAACGTTTC	3300
	TTATAACTGA TTTAAAGGTT ATCACAATTG AATTGAACTA TAAAAACGGT AATTCTATT	3360
	TCAACAAAAT GGGAAATTGCC GTTTTGTTTA TTTATCACAA ATGATCGTAC TGAATTGATG	3420
30	ATAAAATTGT GAAAAAGTTG TTGAAAACGC TTTTACAAAT ATGTATAATA GCTATGAATT	3480
	AGATATCACT TGCCTGTTAC TGTAATGCA GGCATGAGCA AACAACCGCA CTATGAGAAT	3540
35	AGTCTTGTTT GTTCATGCCT GCTTTTTTTG TACATGGAAG CGGAAATTGA GATAGGGGAT	3600
	GTTTETATGT TTAAGAAATT GTTTGGACAA TTGCAACGTA TCGGTAAAGC ATTAATGTTA	3660
	CCTGTTGCGA TTTTACCAGC AGCTGGTATT TTATTAGCGT TTGGTAACGC AATGCACAAC	3720
40	GAACAATTAG TAGAAATTGC ACCATGGTTA AAAAACGATA TCATTGTAAT GATTTCGTCG	3780
	GTCATGGAAG CAGCAGGACA AGTTGTATTT GATAACTTGC CATTATTATT TGCAGTTGGT	3840
	ACAGCACTTG GATTAGCAGG AGGAGACGGT GTTGCAAGCAT TAGCAGCGCT AGTAGGTTAC	3900
45	TTAATTATGA ATGCAACAAT GGGGAAAGTG TTGCACATTA CAATTGATGA CATTTTCTCA	3960
	TATGCCAAAG GGGCAAAAGA ATTAAGTCAA GCAGCGAAAG AACCAGCACA TGCTTTAGTA	4020
	TTAGGTATTC CAACGTTACA AACGGGTGTG TTTGGTGGTA TTATCATGGG TGCTTTAGCC	4080
50	GCATGGTGTT ACAACAAATT TTATAATATT ACACTACCAC CATTTTtagg ATTCTTTGCA	4140

EP 0 786 519 A2

	AGCTTTGCGT GGCCACCAAT TCAAGATGGA TTAAATAGTT TATCGAATTT CTTATTAAAT	4260
	AAAAATTTAA CATTAAACAAC GTTTATATTC GGTATTATTG AACGCTCATT AATTCCATTT	4320
5	GGTTTACATC ATATTTTCTA TTCACCGTTC TGGTTTGAAT TCGGAAGTTA TACAAATCAC	4380
	GCAGGTGAAT TGGTTCGTGG TGACCAACGT ATTTGGATGG CACAATTGAA AGATGGCGTA	4440
	CCATTTACTG CTGGTGCATT TACTACTGGT AAATATCCAT TTATGATGTT TGGTTTACCA	4500
10	GCGGCGGCAT TTGCTATTTA TAAAAATGCA CGACCAGAAC GTAAAAAAGT CGTGGGTGGT	4560
	TTAATGTTAT CAGCAGGATT AACTGCATTT TTAAGTGGTA TCACTGAGCC ATTAGAATTT	4620
	TCATTCTTAT TTGTAGCACC AGTACTTTAT GGAATTCACG TATTATTAGC TGGTACATCA	4680
15	TTCTTAGTAA TGCATTIATT AGGCGTTAAA ATTGGTATGA CATTCTCAGG TGGTTTCATA	4740
	GATTATATTT TATATGGTTT ATTAAACTGG GATCGTTCAC ACGCATTATT AGTTATTCCA	4800
	GTCGGTATTG TATATGCTAT CGTGATTAC TTCTTATTCG ACTTTGCAAT TCGTAAGTTT	4860
20	AAATTGAAAA CACCAGGTCG TGAAGATGAA GAAACTGAAA TTCGTAACTC TAGTGTCGCA	4920
	AAATTACCAT TTGATGTCTT AGATGCAATG GGTGGAAAAG AAAACATTAA ACATTTAGAT	4980
25	GCATGTATTA CACGTCTACG CGTAGAAGTG GTTGATAAAT CAAAAGTAGA TGTAGCAGGT	5040
	ATTAAAGCTT TAGGCGCATC AGGTGTATTA GAAGTTGGAA ACAATATGCA AGCTATCTTT	5100
	GGTCCAAAAT CAGATCAAAT TAAACATGAT ATGGCCAAGA TTATGAGTGG TGAAATTACG	5160
30	AAACCAAGTG AAACGACAGT GACTGAAGAA ATGTCAGATG AACCAGTTCA CGTAGAAGCA	5220
	CTTGGAACAA CAGACATCTA TGCACCAGGT ATCGGTCAAA TCATTCCATT ATCAGAAGTA	5280
	CCTGATCAAG TATTCGCTGG TAAAATGATG GGTGATGGTG TTGGCTTTAT CCCTGAAAAA	5340
35	GGTGAAATTG TAGCACCATT TGATGGTACA GTGAAAACAA TCTTCCCTAC GAAACATGCG	5400
	ATAGGATTAG AATCTGAAAG TGGCGTCGAA GTACTTATTC ATATTGGTAT CGATACAGTG	5460
	AACTGAATG GTGAAGGATT CGAAAGTCTG ATTAACGTTG ATGAAAAAGT AACACAAGGT	5520
40	CAACCATTAA TGAAAGTGAA TTTAGCATAC TTGAAAGCAC ACGCACCAAG CATCGTTACA	5580
	CCAATGATTA TTACAAATCT TGAAAATAAA GAACTTGTC A TTGAAGATGT ACAAGATGCT	5640
	GATCCAGGTA AGCTAATTAT GACAGTCAAA TAATGATTAA AAATGAAACA GCATATCAAA	5700
45	TGAATGAACT TTTAGTCATT CGTAGTGGT ATGCGAAGTA GCGAGTTGAA AGAGAATACG	5760
	TTACAAAAGG CAGTAGCTTA AAATGAAGCT ACTGCCTTTT TAGTGCGCAA TGATGTATAG	5820
	CAGGTGTGTT GATGTTAATA AGTTAAATAT TAGTGTTAGA TATAGAAAAC ATTGCTTATG	5880
50	TTTTGTGCAC ATTTTAGAAA AATGCATCTT CGCGACTAGC CAAATTAATA GTCTCATTGA	5940

55

EP 0 786 519 A2

	AATAAATTAA CATGATTTTA AATCTATTTG TAAGATAAGG AGATTTGTCA TTATGACAAC	6060
	AGAAGGTCTA TTAGTTGCAG AGAAAGAAAT CGAAGTGAAT GGTACGACA TTGATGCGAT	6120
5	GGGTGTCGTT AGTAATATCG TTTATATTAG ATGGTTCGAA GATTTGAGAA CAGCGTTTAT	6180
	TAATCAGCAC ATGAATTACT CAACAATGAT CAATCAAGGC ATTTACCTA TACTTATGAA	6240
	AACGGAAGCA GAGTATAAAG TACCTGTCAC AATACATGAC AAACCAGTAG GTCGTATTTA	6300
10	CTTAGTTAAA GCAAGCAAGA TGAATGGGT GTTTCAGTTT GAAATTGTGT CCGCACATGG	6360
	CGTGCAATTGT ATTGGTACAC AGACAGGCGG TTTTACAGA TTGAGTGATA AGAAGATAAC	6420
	CTCTGTGCCA CAAGTGTTC AAGACATTTT AGCAACAAA TAATGACTTC ATTTTAAAAT	6480
15	ATAAAAAGTA AGAAGGTGTT CGAAATGGTT AAGCAATTAA ATAGTGTCGA AGCATTCCGT	6540
	GAATTTATTC ATCAATATCC GTTAGCAGTT GTACATGTCA TCGCGATCA GTGTAGCGTG	6600
	TGTCATGCCG TTTTACCACA AATTGAAGAC TTGATGCAAT CATATCCCA TGTGCCATTA	6660
20	GCTGTGATTA ATCAAAGTCA GGTGGAAGCT ATTGCTGGAG AATTAAATAT TTTCaCTGTA	6720
	CCTGTGGATT TAATTTTTAT GAATGGAAA GAAATGCATC GTCAAGGGCG TTTTATCGAT	6780
	ATGCAACGTT TTGAACATCA TCTTAAGCAA ATGAATGATA GTGTAAATAA CGATGTCGAT	6840
25	GAGCATTAAAT ATCGCAAATG ATTAGCATTG CTAAGATTAT GTAGACATCA TAACTTATTT	6900
	CCCAGTAAAT ATTGGTAGTA ATTAGAATCA GCATGGTACA GTAGAACTAT AGTAGAAATC	6960
	ATCAAAGAGG AGTGACGACA AATGCGTAAA AAATGGTCTA CACTTGC GTT TGGATTTTTA	7020
30	GTTGCAGCAT ACGCACATAT TAGAATTAAA GAAAAACGCA GTGTGAAAAG TTATATGTTA	7080
	GAACAAGGTA TACGATTATC TAGAGCTAAG CGTCGTTTTA TGTATAAAGA AGAAGCGATG	7140
35	AAAGCATTAG AAAAAATGGC GCCACAGACA GCAGGCGAAT ATGAGGGAAC CAATTATCAG	7200
	TTTAAGATGC CAGTAAAGT GGATAAGCAC TTCGGTTCAA CCGTTTATAC CGTTAACGAT	7260
	AAACAAGATA AGCATCAACG CGTTGTATTA TATGCACATG GAGGCGCATG GTTCCAAGAC	7320
40	CCACTCAAAA TTCATTTTGA ATTTATTGAT GAACCTGCAG AAACACTCAA TGCTAAAGTC	7380
	ATCATGCCAG TATATCCGAA GATTCCGCAT CAAGATTATC AAGCGACGTA TGTGCTTTTT	7440
	GAAAAGTTGT ACCATGATTT ATTGAATCAA GTAGCAGATT CTAACAAAT CGTTGTAATG	7500
45	GGTGACTCTG CGGGCGGTCA AATTGCTTTA TCATTGCTC AATTGTTAAA AGAAAAACAT	7560
	ATTGTGCAAC CAGGACATAT TGTATTAATT TCACCAGTTT TAGATGCAAC GATGCAGCAT	7620
	CCTGAAATTC CTGACTACTT AAAGAAAGAC CCAATGGTAG GTGTGGATGG CaGTGTGTTT	7680
50	TTAGCTGAAC AATGGGCAGG GGACACACCT TTAGATAACT ACAAAGTATC ACCAATTAAT	7740

55

CCAGATGCTT TGAACCTATC GCAATTGTTG AGTGCGAAAG GTATCGAACA TGACTTTATA 7860
 CCTGGATATT ACCAATTCCA TATTTATCCA GTATTTCCGA 7900

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 139:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1984 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 139:

GTCTAAATAA ACAAAATTAT CATTGATTac TGAACCTGCA TTTCGAAGTA ATGCTTCAAT 60
 ATCATTGCAA TATTTCTTCA ATTTATGATT GTGAAATAAT TCTTGCATCA AAAATGGTCT 120
 TTGGTCACAT GAATGTGCAT CTGAAGCTAC AAAATGAGCC AAATTACATT CTATAAATTG 180
 TAATGATAAC TTTTGAATGT TTTTACCAA TCCACCAACT AAAGAACTCG ATGTTAATTG 240
 ACTCAGTGCC CCATTTGCAA CCAATTCATA TAATATTTCC GGATTTTTGG CGATACTTCT 300
 ATTTCTTTCA GGATGTGCAA TGATTGGTAT GTAACCTCTC GATTGTATTT CAAAAACAA 360
 TTGTTTTGTA TAATGTGTA CTTCGCCCCT TGGAAATTCA ATTAATAAAT ATTTCGAACG 420
 ATTAATACCT TGAATACTAC CATTATCTAA GCCTTTCAGA ATCGAATCTG TAATTCTAAT 480
 TTCTTGCCCG GGAAATAATT TAATATCCAA TGCTTGAAC TCTGGATGCG TTCTTAATCT 540
 CGCCAATTTC ACAAGCACTT GTTGAAATGT ATTATCATAT CTCGGATGCA AATGATGAGG 600
 TGTCGCTACA ATACTTGTTA CACCTTCATC CTTAGCTTGC TTTAATAGTG CAATACTCTT 660
 TTCAATTGTT TTAGGACCAT CATCTATATC AACTAATATA TGGTTATGAA TATCAATCAT 720
 GATTCATCAG TCCCATATA TGCATAGTAA CTAGCACTTT TATCTTTAGG CATTCTATTT 780
 AAGACTACAC CTAATAATTT AGCACCTGTT GCTTCAATAA GTTCITTTCC TTTTAACT 840
 TCATCTCTAT TATTATTTTC CGAATTAACT ACGTAGACAA CATGCCGGT AAACITTGAA 900
 AATAATTGCG CATCTGTAAC TGTGTTCACT GGTGGCGTAT CGATAATTAC AAAGTTATAA 960
 TTCATCAATA ATGTGTCATA CAAATTTGCA AATGCCCTTG ATGTAATTAA CTCTGACGGA 1020
 TTCGGTGGGA TTGGCCCGA CGTCAAGACG TCTAAATCTT GAATTTTCAGT TGAGATAATA 1080
 CTGTCTTGAT AAGTTGACCA ATTTAGCAAT AAACITTGATA GGCCTTCATT GTTTGGCAA 1140
 TTAAAAATAT AATGCTGCGT AGGTTTACGC ATATCCCCGT CTACGATTAG TGTTTTATAA 1200
 CTGCTTGCG CATATGCAAC TGCTAAATTT GCTGCAATTG TAGACTTACC TGCGCCTGGT 1260

GATCTTATGC CTCGAAATTT CTCGCTAATA GGTGACTTTG GTTGTTCATG GACAATTAAA 1380
 CTTGATGTAC TTCyTCGTGT ATTTCGTCATG GTAATTCCTC GTAAATTAAA ATTTTGTAT 1440
 5 TGAACCTAAA ATAGGTAATC CTAGTTGCCA TTCAACATCT TCTTCTGTCT TAATACGCTT 1500
 ATCTAATAAT TCTTTAAGA AAATAATCAA TATTGCTAAA ACAATACCAA CAATAATGCT 1560
 GATAACTAAG TTGACAGATA CTATTGGAGA TACTTTTACA GCATTATCAT GTGCTGAGGA 1620
 10 AAGTATCGTA ACATTATCAA CACTCATAAT TTTAGGCATG TCATGAGCAA AAACCTTTAGA 1680
 TATTTTATTA ACAATTTTGT CAGATTCAGA TTTATTCCCA GTGGTAACTG ATACAGTAAT 1740
 AATTTGAGAG TTTGTTTGAT TGGTTACTTT TAAAAATGAA TTCAACTCAG CTGTTGAATA 1800
 15 CTGACCATCA AATTCTCTAG ATACTTTATC TAGAATTCTA GGACTTTTGA TAATTTCCGT 1860
 ATATGTATTA ACAGACTGCA AACTACTTTG AACATTTTGG AAAGCTAAAT CACTTGAGGA 1920
 CTTTTTCATG TTCACTAATA TTTGAGTAGA AGCAGTATAT TTGTCAGGCA TAACAAAAAA 1980
 20 GGTT 1984

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 140:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 6272 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 140:

CAAATCCCTT GGTGATGATA AATGtATTGC TGTGTAGCCA AATAATCTTC GTATATATGA 60
 35 CTGACGTTCA ACAACAGCTT GCAATCGTTT CGTTGGTACA GTTACTTTCT TCTTGTTAAA 120
 GAGACCATAT TCAATTTTAA GTTGCTCATT TTCAAGCATC ACCGAAAAGC CATAAAATCT 180
 TATCATTGTT ATAATCGTTC CAATAATATA TGCCACTATT AATACTAGTA AAATGATGAT 240
 40 TAATACTGAA ATACTTACAA TTTGAACCCA TTGACTAATT TCATGATTTA GCTTCGACCA 300
 TGGGATCAAC TCTCTTACAG CCCCCTAAAT CGGTACTAAA GCTGCTAACG TTACACCAAT 360
 GGCGCCACTG GTCATTGCCA TAAATAGTGA TTCTTTAAAA TTCATCTGAT ATATAGGAAT 420
 45 GCGTTTATTT TTCTGATTAA GCATACTATC AGTGTCTGTC ACTTCATCTA AGCGACCTTC 480
 TGCGATGTCT TCCACATTAC CTTCAATGTC ATGATTACAG TTGTCATTCT TCTCAGCACT 540
 AGACTTTTGC GCCACTTCTG TCTTCAACTC TGTTTGCAAT TGATCAATAT ATCGTTCAAG 600
 50 ATATTCACCT TGTTTTTTTCG AAATAACACT TAAGACAATA CCATCACTTG GTGTTTTGAT 660

AATACGTTTT ATATTTAATT CTTTACGCTT TTTATTAAAA ATACCTGTTG TTAAAATGAA 780
 ATAATTATCC tCAATCCAAT ATCGCGTGTT CATAATTCCG ACAATTTGAG AAATGTATGA 840
 5 TATTAAAAAG AATACAAATA CAATACCTAT CCATAAATAT GATTCTGGGAT TCGTATAATC 900
 AAAATCTTTC AATTGAAAGA TAATGAAAAT AAAAAAGACG ACTATGTTTT GTTTGATAGC 960
 10 ATTGATTATG CCATTAAAT ATGAAATCGG ATGTAATTTT TGAGGTTTCAG ACATCACTTT 1020
 CAACCCCTCT CAAATTCGAC ATAGTTCTCT CTTCGATTAT TTAAACATCG TCATGAGACA 1080
 TCATCGGTAA ATAAATAGTA TGACCTGCAG TCATAAATCC AACTTTTATAC AAATTAAGCA 1140
 15 CTTTACTAAT TGGATTAGAT TTAATCGACA AGTATTGTAA ACGTTCAATT CGACTCGTTT 1200
 CTTCTTTATA TATAAAAAAT GATGTACGAT ATTGTACACT TAGTTGATCA ACTTTATAAA 1260
 AGCGACAATG ATATTGCCAT AAAGGCTTAA TAAATAATTT TAATGTACTC AGAGCACCTA 1320
 20 AAACCAACAA AATATAAAGT AAGTAATGTG GCCATTCAAA TCTTAACCAT ATAAAAATAA 1380
 AAATGACATA CACAGCTACA CTCAATATAA ATTCTAAGCC ATTCGTAATG TAGTAATACA 1440
 ACAATGCTGA CTTAGGACTC TTAGTCAACT TAGTATAATC TGACATATAC CCTCTCCCC 1500
 25 AAATAAAAAA TTATACGGAT TTATAATCTA TTTCATTTTA TTTTATATG ATGATAATTA 1560
 TAGCATATGG AATATTTTCT GCTAATTTAT TCTTCCTAAA GGTACATCTA AAAATTTAAT 1620
 30 TAAGCAGAAA GTGCTTGAAT TGCTAAAAAG ACACCATGTT ATAATTTTAT CAACATGATG 1680
 CCTTTCATCT ATAATCAATC TTTCATCTTA TCAAGAGCGA TATTTAGTTC AAGCACATTC 1740
 ACATAATCAT TTGTTAACAC ACCACGCTGC TTACGATGTT GAATCAAGTC GGCCACTCTT 1800
 35 GAAGTAGATA CATGACGAGC ATCAGCAATA CGAGGTGCTT GCTTCAATGC ATTTTCGACC 1860
 GTAATATGCG GATCTAAGCC CGACCCAGAA CTTGTGTCAG CATCTATTGT TACATTTGAA 1920
 TTCCCAAATT TAACATGATG TTTCATGCGT GCTATTAATT CGGTGTTTCC ATTCGATTCA 1980
 40 TTACTTCCAC CTGAAGATAC GCCGTTTTTA TATAATTTTT CAGGATTCAT ATTATAATCA 2040
 ACTGCACTCG GTCTCCCGTG AAAATATCGT GTCTCTGTCC AGTGCTGTCC AATCAATTTT 2100
 GATCCAACTA TACGATTGTC ATACGTAATT AAACGTCAT TTGCTTGTG ATAAAAAAT 2160
 45 ATTTGACCAA TTAACGTGAT AGCTAACGGG AATAAAAATC CACATAATAC CATAGTTATT 2220
 ATCGTTAAAC AAATACTATT TCTTATCGTA TTCATGGTAC AGGCTCCTTC CTCTTTACAC 2280
 50 AAAAAATTGT ACAATCATAT CTATTAATTT AATGCCTAAA AACGGGACGA TTAATCCACC 2340
 TAATCCATAA ATCAACATAT TATTTATAAA GATTCTATCA ATGCTGTAAC CCTTTACTTT 2400
 TACACCTTTC ATGGCAATTG GAATTAAGGC AACAATGATT AATGCATTGA ATATCAAAGC 2460

55

	AATTGTTGAC ATCATTAGTG CAGGTAAAAT TGCAAAGTAT TTTGCTACGT CATTAGCCAA	2580
	ACTAAATGTC GTTAATGCAC CTCTCGTCAT TAATAATTGT TTGCCTATTT TTACAACCTC	2640
5	TATTAACTTT GTAGGATTCG AATCTAAATC AATTAGATTA GCTGCCTCTT TAGCACTAAT	2700
	TGTCCCTGAG TTCATAGCTA ATCCTATATT CGCTTtGTGc tAGCGCAGGT GCATCATTTG	2760
10	TACCATCTCC TGTATCGCA ACAATATGGC CTTTCGCTTG TTCATCTTTG ATGACTTTAA	2820
	TTTTATCTTC GGGTTTACAC TCTGCAACAA ATCTATCAAC CCCGGCTTCT TTTGCAATTG	2880
	TAGCTGCTGT TAAAGCATTa TCACCTGTAC ACATAACTGT TTCAATCCCC ATTTTTCTCA	2940
15	ATTCAGTAAA TCGTTCTACA AGACCATCTT TAATCACATC TTTTAAATAA ATCAGGCCAA	3000
	GCATGACATT GTTTTCAATG ACTATTAAaT GnGTGCCACC TTTACTCGAT ACATCCATAC	3060
	AGAGAGACTC AATATTAAGA GGAATATTGC CTTGTTGTG TTTGACAAGA TTTATCATAC	3120
20	TATTAGGTGC ACCTTTGAAT ACCGATATTT CATTGTGAAT GATTCCGCTC ATTCTAGTTT	3180
	CAGCTGTAAA AGGCTTATAT GTGCCATCAA TGTCTTTAGG CAGCTCATT ATATACATcT	3240
	GcttCGCTAA TCGTACAATA CTTTTCTCTT CTGGCGTATC ATCGTAGATT GATGACATAT	3300
25	AAGCAGCGAC TATCAATTTT TCAAGCATTT GTTGATTAC TGGTAAAAAT TCACTAGCGA	3360
	TTGATTGCC ATAAGTGATT GTGCCTGTCT TGTCTAAAAT CATTACATCG ACATCTCCAC	3420
30	ATACTTCTAC AGCAGGCCCA CTTTTCGCTA ATACATTGAA TTGAGTAACA CGATCCATGC	3480
	CTGCAATACC AATCGCCGAT AACAAACCAC CGATTGTCGT TGGTATTAAA CATACTGTTA	3540
	ACGCAATGAG CATCGCAATA GGTAAAATTA AATGCAGGTA AGATGCTATT GGATATAACG	3600
35	TTACAATAAC GACTAAAAAT ATAATTGTTA ACGTTGTAA TAATGTAAAA AGTGCAATTT	3660
	CATTGGGTGT TTTATTTCTT TCCGCCCTT CAACTAAGGC AATCATTTTA TCTAAAAAG	3720
	ATGTAcnCGC TTCACTCTCA ACACGTATTT CTAACCAATC AGATGTTACA AGTGTACCGC	3780
40	CAATGACTCC ATCAAAATCG CCACCTGATT CTTTTATCAC AGGTGCAGAC TCACCAGTAA	3840
	TTGCAGATTC ATCAACGGTT GCTAATCCAT TTATTACAAC GCCATCAGCA GGGATTGTTT	3900
	CTCCATTTTC TACCCGAATA TTTTGTCCGG CTTTTAACTC TGTGGCGTTC ACTATCCGAT	3960
45	ACGCACCATT TTCTTCTATC AATCGAGCAG TTAAATTGA TTGTGCTTGT CTTAAACTAT	4020
	CAGCTTGCGC TTTTCCACGA CCTTCAGCAA AGGCTTCTGA AAAATTAGCA AACATATAG	4080
50	TTATTAATAA TATGATAAAA ATTGTAATCA AATAACCTCG CGATAGATAG CTAGTTCCAA	4140
	ATATGTCAGG AAAACATATT AATATCAACG TTAAAATCAT TCCAACCTCA ACGACAAACA	4200
	TTATCGGATT TTTTATTAAT TGTTTAAGAT TCAGCTTATA AAAACTCATT TTCAAAGCTT	4260

55

	TTTATTTTAA AGTTAAAAAT TCACCAATAG GACCAAGTAA TAGTACTGGA ATAAATGTCA	4380
	AACCACTTAG TAAACGATA AATACGATTA GTGATACGCC AAAATAAGGT TTATCAATCG	4440
5	CTATTGTATA TTTATCTTGA TGGTATGATT TTTTATTCAC TAAACTTGAT GCAATCATT	4500
	ATTGCAAAAT AATTGGTATA TAACGAGAAA GCAACATAAT GATTCTGTGA GAGATATTCC	4560
10	AGAATGTTGT ATCATCTTTC AGTCCTTCAA ACCCTGATCC ATTGTTGCA GCAGCTGATG	4620
	TCATTTTATA CATAACTTGT GAAATACCAT GAAAAGACGG ATTCGTtAta CTTtCACTTG	4680
	CTCCAGGAAT CATAAAAGCA AGTGCTGAAA ATACTAAAAT TAAAATTGGG TGTATGAGAA	4740
15	AGACTAAGAC AATACATTTT ATTTCACGGG CGCCAATTGG CATATTTTAA TATTCTGGTG	4800
	TTTTACCAAC CATCAAATG CATATAAACA CCGTCAGTAA GACAAATATC AATAAATTCA	4860
	TGAGTCCTAC GCCTTCGCCA CCAAATACAA CATTTAGCAT CATTAAATACC ATTGGTCCTA	4920
20	ATCCACCTAT AGGCGTTAAG CTATCATGCA TGTtATTAAc AGAACCCGTT GTAAATGCCG	4980
	TCGTAATAAC TGTAATAGT GCTGACAAAC CTGCTCCAAA CCGTACCTCT TTACCTTCCA	5040
	TATTGGTCC ATAAATGCCT AAATTCGCTA GTATTGGATT ACCACGATAC TCACTCCACA	5100
25	TAGTTAATGT AAGAATTGCT ATAAAAATGA AAAACATTGC GACAAATAAT ATCAACGCAT	5160
	GACGATGTAC TCGTTTACCA TGTCTACTTA ACATGCGACC AAATAAGAAC AACATTGACA	5220
30	TAGGAAGTAA CATCATACTG CCCATTTCTA TAAAATTGCT CCAAATATTT GGATTTTCAA	5280
	AAGGTGTTGC AGAATTTCTT GCTAAAAATC CTCCACCATT CGTACCAAGA TGTtTTATTG	5340
	ATTCAAGTGA TGCAATAGGT CCAAATGCAA TATGTTGAAT ATGTCCGCTT AAAGTCCGAA	5400
35	TCATTAAATT AGCATGCAAC GTTGTGGTA CaCCTTGAGT CATCAATAAA ATACTAATTA	5460
	AACATGATAA TGGTAAAAGT ACTCGGACAA TAAACCGAAC AATATCTTGA TAAAAATTAC	5520
	CAATsATATT AGTTAATCCA GTTAAACGTC TCAACATCGC TATACAAACG GCGTAACCTG	5580
40	ATGCACTAGA TGTAACATT AAATATGTCA TTACAATCAT TTGCGTTAAA TATGTCACAT	5640
	CTGaTTCACC GTTATAGTGT TGtAAATTAC TATTTGTTAA AAAAGATATT GCTGTATTAA	5700
	ACGCTAAATC TATCGATTGG TTAAATTAT GATTGGATT TAAAAAAGC CATTGCTGAA	5760
45	CTATTAGCAA TACAAATGTT ATAAACCCCA TAAATCCATT AAATGCCAGA AAATGTTTGA	5820
	CATATGTTTT AGCTGACATG TGTTCTAAAT CTGTGCCGAT AATTTTAAAA CACATTTTT	5880
50	CAAATCTAGT AAATATTAAA TCTACTCTTG ACGATTGCAC CAATGCTACG CGATATAGAT	5940
	ATCCACTAAA AACATACGTA ATCATAACCA TCATTGTTAG AAACAAAATT ATTTCCATGA	6000
55	TAACCCCTCAC TTAATATATT TCTAAAATTT TCACTACGA ATTAAGGCAT AAAATAAATA	6060

ACACAACAAC ATCGTAACAA CTTGTTTATG AGAGAAATnT TAATTTTCAA ACTTAGTTAT 6180
 TAAGAAAACA TTAAGATGTG TATGCAGAAA TAAATTTTAT AGCATTTAAT TGTGAAGAAT 6240
 5 ATTATGATAT TGCTATCGAG GTGAAGGTTA TG 6272

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 141:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1978 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 141:

AAATGATGTT TTACAATAAA TATAAAACG TATCAACATA TATCATCATA TTTTITAGTTT 60
 20 CAAGTGCAGC CTTTGCAATA TTCTTGTTAA GTGCGnACAT TAGTGCTCAC TCGGAACAAG 120
 TGTACGAAAT GACTGACCAT CAAATTAAGA ACAATACGAT AAATAAAGCA TACGAACATA 180
 AAGACCCTAC AAACAATAGC GAACAAAGAG ATGGGAAAGT GTTCGCTTTA ATAAATTGAT 240
 25 ACATTGTCAC AACGTTATTT TGCCTATTTT TGCGnAATAG CGTTTTTTTAT TACwTTTTTG 300
 CTGATsTTAA ATTTGTTATA TTTTGTTAAA GTATTATAAT GATTGAATAA ACAAATTGAA 360
 GGTAGGTTTT TTAATTGAGT AATTCTGATT TGAATATCGA AAGAATTAA GAGTTAGCTA 420
 30 AAAAGAAAAA AGAAGTAGGA TTAAGTCAAG AAGAAGCAAA GGAGCAAACA GCCTTAAGaA 480
 AAGCTTATCT TGAGAGTTTT AGAAAAGGGT TTAACAACA AATTGaaaAT ACTAAAGTAA 540
 TTGATCCAGr AGGTAATGAT GTAACACCTG AAAAAATTAA AGAGATACAA CAAAAAGAG 600
 35 ATAATAAAAA TTAAATCACA AATCTGTAAA GAATTTTCTG ACATTATAAC TTGAAATAAG 660
 TATTTTACTT ATCTTTTTAT TTTAAAATAA GTTATAATGT ATTTGATAAA ATTGAAGAAG 720
 40 GGAAGATACA CAAGATGTTT AATGAAAAAG ATCAATTAGC TGTGATACG CTACGTGCAC 780
 TAAGTATCGA CACAATCGAA AAAGCGAATT CTGGTCATCC AGGATTACCT ATGGGAGCTG 840
 CCCCAATGGC TTACACTTTG TGGACACGTC ATCTGAATTT TAATCCACAA TCTAAAGATT 900
 45 ACTTCAATAG AGACCGTTTC GTATTATCTG CAGGGCATGG TTCAGCATTa TTGTATAGCT 960
 TGTTACATGT TTCTGGTAGT TTAGAATTAG AAGAATTAAA GCAATTTAGA CAATGGGGTT 1020
 CTAAAACACC AGGTCATCCT GAATACAGAC ATACAGATGG TGTAGAAGTT ACTACCGGAC 1080
 50 CACTTGGACA AGGTTTTGCT ATGTCAGTAG GATTAGCTTT ACAGAAGATC ACCTAGCAGG 1140
 gAAATTTAAT AAAGAAGGAT ATAATGTTGT AGATCATTAC ACATATGTAT TAGCTtCTGA 1200

AAGTAAATTA GTTGTTTTAT ACGATTCAAA TGATATTCA TTAGATGGCG AATTAAACAA 1320
 AGCTTTTCT GAAAACACAA AAGCTCGTTT TGAAGCATAT GGTGGAATT ACTTACTAGT 1380
 5 TAAAGATGGT AATGATTTAG AAGAAATTGA TAAAGCGATT ACTACAGCTA AATCTCAAGA 1440
 AGGACCAACG ATTATTGAAG TTAAAACAAC AATCGGATT GGTTCACCGA ATAAAGCAGG 1500
 AACTAATGGT GTTCATGGGG CACCTTTAGG TGAAGTTGAA AGAAAATTAA CATTCGAAAA 1560
 10 TTACGGTTTA GATCCTGAAA AACGTTTTAA TGTTCAGAA GAGGTATACG AAATTTTCCA 1620
 AAATACTATG TTAAAACGTG CTAATGAAGA TGAATCTCAA TGGAATTCAT TATTAGAAAA 1680
 ATATGCAGAA ACATATCCTG AATTAGCAGA AGAATTTAAA TTAGCGATTA GTGGTAAATT 1740
 15 GCCTAAAAAT TATAAGGATG AATTACCACG TTTTGAAGT GGTTCATAATG GTGCATCTCG 1800
 TGCTGATTCT GGTACTGTTA TTCAAGCAAT CAGTAAACT GTCCCTTCAT TCTTTGGTGG 1860
 20 ATCAGCAGAC CTTGCTGGTT CAAACAAATC CAATGTAAAT GATGCAACTG ATTATAGTTC 1920
 TGAAACACCT GAAGGtAAAA ATGTGTGGTT TGGTGTACGT GAATTTGCTA TGGGTGCT 1978

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 142:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 7588 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 142:

TAGTAGTATT TATTAAATTA TACGAAGGGA CCaACACAG AAAATTCATT TTATTGAATT 60
 35 TTACATTTAT GTGCCAAGTT GGGAAAAATG TCTTATTTT TCaAAGTATT TAAAAGTAAA 120
 ATTACATGTT AATACGTAGT ATTAATGGCG AGACTCCTGA GGGAGCAGTG CCAGTCGAAG 180
 40 ACCGAGGCTG AGACGGCACC CTAGGAAAGC GAAGCCATTC AATACGAAGT ATTGTATAAA 240
 TAGAGAACAG CAGTAAGATA TTTTCTAATT GAAAATTATC TTAGTGCTGT TTTTtaggga 300
 TTTATGTCCC AACCTTTTGA GAATATTAAA TTTCTACAAT TTCGTCATCT TCAACAATAA 360
 45 AGCCCATTTG ATTGACGCTG TTATTTAAGA AAGTCAGAAT ATAACGCATT ACTTCATCAC 420
 GTTCTGGCTC ATTGTGAACC TCGTGGTAAA AACCTTGCCA AGCTTTAAAA TATAATTcag 480
 GTGTTTGATA TTTTCTTTA AACTCATCAA TTGCCCTAGT ATCAACAATT AAATCCTTCG 540
 50 TTCCATACAT TAATAGCGTT GGCATTGGTT GAATGTCATG AATATGAGCC ATCGTATCTT 600
 TCATCGTCTC ATTAATTGTA TTATACCAAT GATACGTTGC TTTTtTTAAC ATTAAACCAT 660

	CATTAAAACG TGTGCTTTT GAAATTTTAC CTATATTTGA AACAAAGTTTA TCTTTACGAT	780
	TTTTTCCATT CTTTGAAGT TCTAGCATAG GAGAAATTAA CATCATCCCC TCGATTGGCA	840
5	ATTCTACTTT TTCAAGTAAA TTTAATAAAA TCAAACCGCC AAGTCCTACC CCTAATACAT	900
	AAGTAGGAAT TTTATATTCA TTAGCTATCT TTAACCAGTC TAGCAAACCT TCGTGATACG	960
	TTTGAAAGTT TTCAATTGT CTTTATTAG CTCTTGAAGT TTGACCTTGA CCAGGCAAAT	1020
10	CTCCATAAT CACATGATAG CCATTTCTTC TTAACATCGT AATAACATAT GCATATCTTC	1080
	CCGTATGTTT TAATATATTA TGAGCAATAA CAACGACGCC TTTCGCATCA TTTTCAGCTT	1140
	CCCACTTCCA CATTATTATA CTGCCCCCTT TTCATTAATC TTCAATAACA TAATTATAGC	1200
15	AAATTCACCTA TGTAGATTTC TATTTATAGT ATTATTGTTG TCCATATTAT TATATATAAA	1260
	TGAAATCAAC ATCAATAATA GTGTAATTAT ACATAATTAT TTTTGATTGT TTTTGATGAA	1320
20	AACGCTTTCT CGAATATTTT TTTTCATGCTA AACTTATTGT AAACACAAGG GTTTGGAGGA	1380
	GTAGCAATGG CACTATTAAA GAATTTTTTT ATCGGATTAT CTAATAATAG TTTTTTAAAC	1440
	AACGCAGCAA AAAAAGTGGG CCCACGTTTG GGCCCAATA AAGTCGTTGC CGGAAATACA	1500
25	ATTCCAGAGT TAATTAATAC AATCGAATAC TTAAATGACA AGAATATCGC TGTACGGTA	1560
	GACAATTTAG GGAATTTGT CGGTACAGTT GAAGAAAGTA ATCATGCTAA AGAACAAAT	1620
	TTAACAATTA TGGACGCGCT TCATCAACAT GGCCTAAAGG CACATATGTC TGTAAATTG	1680
30	AGTCAGTTAG GTGCAGAATT CGACTTAGAA TTAGCTTACC AAAATTTAAG AGAGATTTTA	1740
	CTTAAAGCAA ATACTTACAA CAATATGCAT ATAAATATTG ATACTGAAAA ATATGCTAGC	1800
	CTGCAACAAA TTGTTCAAGT TTTAGATCGC TTTAAAGGCG AATTTAGAAA TGTTGGTACT	1860
35	GTAATTCAAG CATATTTATA CGATAGCCAC GAATTAGTTG ATAAGTACCA AGATTTACGA	1920
	TTACGTTTGG TTAAAGGTGC ATATAAAGAA AACGAATCAA TTGCATTTC ATCTAAGGAA	1980
40	GACGTAGATG CAAATTACAT CAAAATAATT GAACAACGTT TGTTAAACGC ACGCAATTTT	2040
	ACTTCAATTG CAACACATGA CCATCGCATC ATTAATCATG TAAAACAATT TATGAAAGAA	2100
	AATCACATTG AAAAAGATCG TATGGAATTC CAAATGCTCT ATGGTTTTAG ATCAGAGTTA	2160
45	GCAGAAGAAA TCGCAAATGA AGGCTATAAT TTCACTATTT ATGTACCTTA TGGCGATGAT	2220
	TGGTTTTCGT ATTTTATGAG AAGATTAGCA GAACGCCAC AAAACCTATC TCTTGCTGTA	2280
	AAAGAATTTG TGAAACCTGC TGGCTTAAAA CGTGTTGGCA TAATTGCAGC TTTAGGAGCT	2340
50	ACAGTTATGT TAGGTTTAAG TACAATTAAA AAATTATGCC GTAAATAGAG CAAGACATAA	2400
	ACAATAATTT AGGAGTCTGG AACATAATC AATGTTCTAG GCTCCTAAAT GTTATATTGG	2460

55

	TAGATTTTAA	TAAATTAGCC	ATTTCAATTG	CACTTACTGC	TGCTTCAGCA	CCTTTATTGC	2580
	CAGCTTTCGT	ACCTGCTCTT	TCCACAGCTT	GTTCAATAcT	TTCAGTCGTT	AAAATACCAA	2640
5	ATATGACTGG	TACATTAGTT	TGATCATTCA	CTTTAGAAAC	ACCTTTCGCG	ACTTCATTAC	2700
	AAACATAATC	ATAATGAGAC	GTAGCACCCG	GAATTACGCA	TCCTAATGTA	ATTACTGCAT	2760
	CATAATTTCC	TGATGAGGCT	AATTTTTTTAG	CTACTAAAGG	AATTTCAAAC	GCACCTGGCA	2820
10	CAAATGCTAC	ATCAATATTG	TCTTCATTAA	CATCATGTCG	AATCAAAGTA	TCTTTTGCAC	2880
	CTTCAAGTAA	TCTTCCAGTG	ATAAAATCAT	TAAATCGACT	AACTACGATT	GCAACTTTCA	2940
	AATCTTTTCC	AATTAATTTA	CCTTCAAAAT	TCATGTTAAA	ATCCTCCTAT	ATTAAATGAC	3000
15	CCATTTTAT	TTTTTTCGTT	TCCATATAAT	CATGATTATG	TACCGTTTCT	GGTACGATAA	3060
	CTTCAATTCT	TTCTGCAATA	TCAATGCCAT	ATTGTTTTAA	TCCCTCAAAT	TTACTTGGAT	3120
20	TATTACTTAA	TAAATTGATA	TGTTGCGATG	TAAAATATTT	TAAAATCTGT	GCAGCAATAT	3180
	GATAATCTCG	CAAATCTTCA	TCAAAACCTA	ATGCTAAATT	TGCAGTTACT	GTATCATATC	3240
	CTTGCTCAAT	TAATTCATAT	GCGCGTAATT	TGTTTAAACAA	TCCTATGCCA	CGACCTTCTT	3300
25	GAGGTAGATA	AATAATCATG	CCACCATGTT	CATTGATATA	CTTCATAGAC	GATTCAAGTT	3360
	GAGCACCACA	ATCACAACGT	TGACTATGGA	AAATATCGCC	TGTAAGgCAC	GCAGAATGTA	3420
	AGCGTACATT	TTCATGTTGT	CGAATTGCAC	CTTTTGTGAG	TACAACTATC	TCTTCATCTG	3480
30	TGTATGTCGC	TTTAAAACCA	TACATATCAA	ATGTTCCGAA	ATCTGTAGGC	ATTTTCACTT	3540
	TTGCCTTAAA	TTCAATTTCT	GGTTCTAATT	TTTTACGATA	TTCAATTAAA	TCATCAATCG	3600
	TAATCATCTT	TAATTGATGT	TTTCTTTTAA	ACTTTTGTAA	ATCTTGTCTT	TTCGCCATCG	3660
35	TGCCGTCATC	ATTCATAATC	TCACAAATGA	CACCAGCGGG	CTTGGCACCA	GTAAGTTTAG	3720
	CTAAATCAAC	AGCCGCTTCT	GTGTGTCCAT	TTCTAGCTAA	TACGCCTTTA	TCTTGTGCTA	3780
40	CTAATGGAAA	TAAATGACCA	GGACGATTAA	AATCTTTAGC	TTCACTACTA	GGATCAATGA	3840
	GCTTTTTGGC	AGTCAATGTA	CGTTCATAAG	CACTAATTCC	TGTTGTTGTA	TCTACATGAT	3900
	CAATACTCAC	TGTAAATTGC	GTACCAAAGA	TGTCGGAGTT	ATCATCAACC	ATTTGTACCA	3960
45	AATCCAAACG	TTGTGCAATA	TCTTTAGACA	CTGGTGCGCA	TATTAATCCC	CtTGCTTCTT	4020
	TCGCCATAAA	ATTAATGGTA	TTATCGTTCA	TCCATTCAGT	AACCGCTACT	AAATCACCTT	4080
	CATTTTCACG	ATTCTCATCA	TCTACTACAA	TAATTGGTTC	TCCATTTTTT	AAAGCCATTA	4140
50	AAGCACTGTC	AATATTATCG	AATTGCATGC	TACCCCTCCT	AAAAACCAAA	TGCTCTTAAT	4200
	TTATCTACAG	ATAATTGGTC	TTTATCTTTA	TTTAAAATAT	TTTCAACATA	TTTAAACAAA	4260

55

EP 0 786 519 A2

CTCGTTTCTG GAATAAGATG AATGTCAAAA CTGTTATCAT GCTTATCAAA TACCGTTAGA 4380
CTAACACCAT CCACAGTAAT AGACCCCTGC TTAACCTAAT GATTATTAAT ATGTTGGCTA 4440
5 CATTGAATCG TAATAATTTT TGCATTGGCT GTTTCATTTA TTTTGAAC TGTTCCCTAGT 4500
TCATCTACAT GACCGAGGAC AAAATGTCCA CCAAACCTAC CGTTACCACT CATGGCACGC 4560
TCTAAATTTA CTTCTGATTG TCGCTTAACA TCTGCTAAAT AGGTTTTATT TTCAGTGCCT 4620
10 TTAATTACTT GAACAGTAAA AGATGTCTGA TTAACATCAA TCACTGTTAA ACATGCACCA 4680
TTAACTACTGA TGAATCACC AATATGCATA TCTGCCGTAA TCTTATGTGC TTCAATTTCA 4740
ATCGTCCTGA CTGATTGACG AATTGAACA CTTTAAACGA CACCTATTTTCA TTCAACGATG 4800
15 CCAGTAAACA TGCATCATCA CTTCTTTCGT AAAGTTAAT TAACATTTTG ATTTAATAAC 4860
TCGGAATGAA CAATTTCAAA TTGGTTCGCA TCTGGTATCT CAATCACATC ATTTGTTTGA 4920
20 TAAAATTGAT AATTTCCAGA TCCGCCAAT AATTTCCGGG CATAATAGAG AATAAATTC 4980
TCTATATAAT TAGATTGGAG AAATTCTGAA GTAGTGGTTG GACCTGCCTC GACTAGCAAA 5040
GTTCCAATC CTCTTTTATA TAAATTGTGA AGAATTGTG TTAAATCGCA AGACTTCAAG 5100
25 TAAATAATTT CAATATGTGT TTGATTGGTT GTTAAATTG GATTTTCAGT ATATATCCAA 5160
ATTGGTGTG ATTCACTCTG ATAAATTGTC TGATTAAAT GAATATTCCC AGACTTAGAC 5220
AATATTACTT TTATAGGGTT TTTTCCATCT TGAATACGTG TAGTATATTG TGGATCATCT 5280
30 AATTCAACTG TACGTCTTCC AGTTAACT GCGTCGTGTC GATGTCTTAA CTTATAGACA 5340
TCTTGTTTAA CCTCTTTGTT AGTAATCCAT TGACTTTGTC CATTATCATT CGCTTGTTTA 5400
CCATCTAAAC TTGCAGATAC TTTCACTGTA ATTTGTGGCA GTTGCTTTGC TTTTGCTTTA 5460
35 AAAAAGTCTT GGTATAATTG TGATGCCCCGTCATCATCAA CGCATTCAAC CTCAATACCG 5520
TGAGCCCGTA ACGTCTCATC ACCATGTGTG TCTAACGAAT TGTCTTTTGT TGCCTATACT 5580
40 ACTTTTGCTA TCTTACAATC AATTATTTTG TTAACACAGG GTGGTGTGGA ACCAAAATGA 5640
CTACATGGCT CTAACGTAAT ATAAATCGTC GCACCTTCAG CATTTTGTG TGCCATATCA 5700
AGTGCTTGAA CCTCCGCATG CTTGTCACCT TTTCTCAAGT GTGCACCAAT ACCAACAATC 5760
45 CTACCTTCTT TAACTACAAC AGCGCCAACG GGTGGATTAA CACCTGTTTG ACCTTGTTACC 5820
ATATTTGCAA GTTGAATCGC ATAATCCATA AATTGACTCA AATGATCACC TCTATAAACA 5880
AAAATCCTCA CATCATGAAT TAAGATGCAA GGAGAAAAAT TTATCGTTAA ATAAGCCTAT 5940
50 TTGTACACAT TTTTACAAAT ACGCTACATT ATCTTTGTG ATAATTAACA TTCTTTCTCC 6000
CATCCAGACT TTAAGTGTG GCTCTAGAAT CTCCTAGAT CAGCCACTAA TATGAAACAT 6060

55

	TTaTATATGA AATTGTTATA GATTATTTGA GTACGTAGTA TGTCAACTAC ATTTAAAATG	6180
	ATACTATATG TTTTCTGAAA AAACAATTAA TGACGGTTTT AATTTAATAT AATCTGAGTA	6240
5	CTATAGGCAT CTCATTGATA TGATTCTTAC TAACAGACAT TAAAATCAAA CCTTCAATTC	6300
	GTCTCTATAG AGCGTTCTCT TTATTATCTT CTAGTTACAA ATTATTGATT GtCACTGCGC	6360
	TGTTGTTGCT CATTGATTG TAAAGCATCA TATAATTGAG ATACTGTATG CGCAACTTGT	6420
10	TCTACAATCA TTTTCACACC GTTTCGTAGT TTATTAAACAC CGTTTGTGTCAT TTGACCTATC	6480
	GCAATCATAT TTGTTAATGT TCCAAACCTT GGACTAATAA CTTGATTGGT TTCCGGAATG	6540
	ATTTGTATGC CTCCCATTGG GTGTGCTTGT ACAATTGTC TATTTTCAAG ATTTCTAATT	6600
15	AATTGATCAT CTTGATCCAA TTCATTTAAA TGACTTTTTG CACCTGTGCG GTTAATGACA	6660
	ACATTATATA TGTCTACTGA TTCTTGGTTT TTGTATGAAA AATAATACAA CTTGCCATaC	6720
20	ATGTTACAT CTTCTAAATC TTTTTTCAAA ATTAAAGACT TATTTTCTAT TAATTCAATA	6780
	ATTAGTTCAG CAGTTCCTGG AGGCATTGGA TTTGAATTTA ATTGAATCAT CTTTGAGTAT	6840
	TTTTGATTAA ATTGATGTTG GTCTTCAATA CTTAAGCTAT TCCATATCCA ATTTAAATTC	6900
25	TCTTTCAAAT GTTCAATCAT ACTTTGGAAA ATGCCCaTTT CTGTTGGACG CGCTAAATCA	6960
	TACTTCAAAT CTGCAATATG ATTTCTGTGA CGTCTATGTA CTAATTTTTT AAAATCAATG	7020
	TCATATTGAG CACATTCTTT TAAAAATAAA GAACTAAAG TATCAAGCGG TGCATTGCCG	7080
30	AAATGATGTT TTTTAATGTC ATTTAATTTG TCTTTAGTTA AGTACTTGAA TGTCACGTCT	7140
	ATCATTGTAC CTCTTACACT TGGTAAATGA GCAGAACGAC TCGTCATAGT AATTGGTAAT	7200
	TTTGGATGAT GAGCAGCAAC ATAACGGACA ACATCTAAAC TGGCAAGGCC TGTACCAATA	7260
35	ATCGCAATAT CGTCCAGTTC ATTTACTTCG TCTAACGTAT TATATGTTGG ATAAGGCGTA	7320
	gcGATATATC CTTTTTTACC CTTTAAGTTA TATGGATCAT GGTAGGCAAA TGTACCACAT	7380
40	GTTAAAAATA CATAATCGTA CGCTTGCCAT GATTGTCCTG AATTGTAGT ACATATGTAA	7440
	TAAGTTAAAT TCGTTTCATC GATATTAGAA TTTGTATAAA TCTCTGAAC TTTATTATAA	7500
	TTAGTTGATA TATTTGGATA TTTTTTCGTG AACATAGATA AATAAGATTT CATATAATGT	7560
45	CCGAATACAA ATCTCGGTAA ATATGCAG	7588

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 143:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 10320 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 143:

	nCTAGGTATT TTAAACCTAA TCTAGATAAA CTAGCTTCGT AAGCAGCTGC TACATTTTCA	60
5	CGACCGAAAT CCTCAAAATA TAATTTTGAA GTAATAAATA AGTCTTCTCT AGCAATACCA	120
	GTTGACTCCA ATCCGGCAGC AATGCCAGCA CCTACTTGTT CTTCATTCCC ATAAACTTTT	180
	GCGGTATCAA TACTACGATA TCCTTGTTCA ATGGCATACT TAACACTTTC CATGCAATTT	240
10	TCATCATTTT CCACACGAAA TGTCCCTAAA CCAATTTGTG GCATCGTGTT TCCATTATAA	300
	AATGTTTTAA CCTCCATAAA TATCGCCTCA CCTTTTGAT GTATTATACC CTGTTATCAT	360
	AACAAATCTG AGTTGAATAC ATGAGAAAAA ACACTTAGAG CAATCAACCA CTAAATTCT	420
15	AGTAATATCT CTCAAATATT AATCAAATTG TAAAAGTAAT TCTGTTTAAT TTATGACAAA	480
	CTAAAAAGC CGAAGTAACA ACATATAGTC ATCACTTCAG CCTAACATTT AATTGAATGA	540
20	TTCAATTTTA TCCATCATTT GTTGTAAGTC TTCCACGTTG TATTGAATAC GACCATGGAA	600
	TACAAATTTG TTAAAGAACT CGTCTAATTG TTCAGCACCG ACAAGCACTT TGACAGCACT	660
	ATTTTGATTA TAATTTGAAA TCGTTACATC GCCTTCATTT TTAAGATTAA AGTATAAAAT	720
25	TGAAGTTGGT GTATATTTGG CACCTAATTC TTTTGTAAG TCTTCAGCCA ATTGTTTAAT	780
	CGCCTCAATT TGATCTGAAT AATTTACAAA TGATAATGAA CGTTTGTCAT CATTTTGATC	840
	CATCACAATA GTTTGCGGTC TAGATTTATC TAAATCCAAT GTATCAAATA CTTGTTCCAT	900
30	TGGTGGTAAA TCTTTAAATT GACCGCCACT AATACCATTA TAAACATGAC CTTTTAACAA	960
	TTGAGAATCA ATAATATAAA GACCAGTTCT TGTTAATACT AAATGACTAA TTCGTTCAAT	1020
	ATTATTAAAG CCATCCTTTG GTAAAAAGAT ATTTGCCATA ATGTGCATAT CTTCTGGTCG	1080
35	AATTCGTTTT TCTTTAACTA ATCTTTCAGC AATACCAATT AATCTCATGT CCGTTACATA	1140
	TTCACTATGA TTTTCGAGA ACAATTTTAA TGCGTCAATC TCACGATCTT TTGTAATAAC	1200
40	CATGTGATTA TAATCTTCTT GTTGTTTTGT AATTGTCITT TTATTTTGAA TACGCTCTTT	1260
	CTCTAAAGCT TCTTCATGAG ACTTTTTAAT GTTTTGTTCT TGTTGTTTCT ACTTTTCTTC	1320
	TGTTTGTCGC TTAACTTTTT TCTTACTACC TAAGGCAACT AAAAAAGGA CAAAAAGAT	1380
45	TAATGCAATG AGCTACTGCA AFAATGAGTC CAATGACTAT CGGTGAAGAT AAATCCATCA	1440
	CAACAACGCT CCTTTTTAAT ATATGAATAA CTTTAATTAT AATAGAAAG CTAAAGATTT	1500
	TCGATACATA TTATCATTTA TATACCGAAA ATCTTTTATT TAGCTATATT CAATTCATCT	1560
50	TATTATTTTA CTGCGTCTTT TAATCTTCC ACTTTGTCTA ATTTTCCCA TGGGAATAAG	1620
	ACATCTGTAC GTCCAAAATG ACCATAAGCA GCAGTTTGTT TGTAAATCGG TTGTTTCAAA	1680

EP 0 786 519 A2

	AGTTGCCCTT CAGAAACTTT ACCTGTTCCA AATGTATCAA TTGCAATTGA CACTGGTTCT	1800
	GCAACACCAA TCGCATATGC CAATTGTACT TCACATTGAT CTGCTAAACC TGCTGCAACA	1860
5	ATATTTTATAG CCACATAACG TGCAGCGTAT GCAGCTGAAC GGTCTACTTT TGTAGGATCC	1920
	TTACCACTGA AGCATCCGCC ACCATGACGT GCATAGCCAC CGTACGTATC AACAAATGATT	1980
	TTACGTCCTG TTAATCCTGC ATCACCTTGA GGTCCACCGA TTACAAAGCG TCCTGTAGGA	2040
10	TTGATGTAGA ATTTAGTTTG TTCATTAATC AAGTTTCTG GAACAGTTGG ATAAATGACA	2100
	TGTGCTTAA TGTCTTCTG AATTGTGTTCA AGTGTACAT CCTCAGCATG TTGTGTTGAT	2160
	ACGACAATCG TATCAATACG TACTGGGTGA TCATTTTCAT CATATTCAAC AGTGACCTGA	2220
15	ACTTTACCGT CTGGTCGTAA ATAATTTAAC GTACCATCTT TACGCACATC TGATAAACGT	2280
	TTTGCCAATT GATGTGATAA ATAAATTGCT AGAGGCATAT ACGTCTCTGT TTCATTGTT	2340
20	GCGTAACCAA ACATTAAACC TTGGTCACCT GCACCTGTTG CTTCAATTTT TCCTTCGCTA	2400
	TCTTTATCAC GATACTCTAA TGCTTTATCC ACGCCTGTG CAATGTCAGG TGATTGTTCA	2460
	TCAATCGCAG TTAAAATTGC CATTGTTTCA TAATCATAAC CATATTTTGC TCTTGTGTAT	2520
25	CCAATTTCTT TAATTGTTTC TCTAACAAC TTCGGAATAT CAACATATGT TGTGTAGAA	2580
	ATTCGCCCGG CGATCAATGC CATACTGTT GTAACAGTTG TTtCACAAAGC TACACGTGCA	2640
	TTTGATCGT CTTTTAAAT AGCATCTAAT ATTGCATCTG ACACTTGGTC AGCGATTTTA	2700
30	TCTGGGTGTC CTTCTGTAAC AGACTCTGAA GTAAATAATC GTTTGTTATT TAACATAGTT	2760
	TGCTCCTTTA AATTTATATT ACGAAAATTC TCTCTCTGTG AGCTAAATAA AAAAGACCTT	2820
	CTAACTATTA ATATAGAGAG AAGGCCTAAT ACGTCCATTC GCTCTTATCG TTCAGACCTA	2880
35	TTTGTCTGCA AAcGGTTTGG CACCTTTCTT TTATAAAAAA GAGGTTGCTG GGTTTCATTG	2940
	GGTCCATGTC CCTCCACCAC TCAGGATAAG AGAATCCGTT AAAAATAATA GTACCTAATT	3000
40	AATGAATTAA TGTCAATTTT TCACAAATAA ATTTACAGTA AAATATTGTA GATTAATTAT	3060
	GTTAATGTGT TATACTAATT AAATGTAAAG GCTTACATTT AAATTATCGC TTTGGAGGGA	3120
	TTTAGGATGT CAGTAGACAC ATACACTGAA ACAACTAAAA TTGACAAATT ACTGAAAAA	3180
45	CCAACGTCAC ATTTTCAACT TTCGACGACA CAACTTTATA ATAAAATCTT AGACAATAAC	3240
	GAAGGGGTAT TAACAGAACT TGGTGCTGTT AATGCAAGTA CTGGAAAATA TACTGGTCGT	3300
	TCGCCTAAAG ACAAATTTT TGTCTCTGAA CCTTCATATA GAGATAACAT TGATTGGGGA	3360
50	GAAATTAATC AACCTATCGA TGAAGAACT TTCTTGAAGT TATACCATAA AGTACTAGAC	3420
	TATTTAGATA AAAAAGATGA ACTATACGTA TTAAAGcT ACGCTGGTAG CGATAAAGAT	3480

55

	ATGTTTATTA GACCTGAATC AAAAGAAGAA GCTACAAAGA TTAAACCTAA CTTCACTATC	3600
	GTTTCTGCAC CACATTTTAA AGCAGATCCA GAAGTTGATG GTACTAAATC TGAAACCTTT	3660
5	GTCATTATTT CATTTAAACA CAAAGTCATT TTAATCGGCG GTACTGAATA CGCTGGTGAA	3720
	ATGAAAAAAG GTATCTTCTC TGTAATGAAT TATCTCTTAC CGATGCAAGA TATTATGAGC	3780
	ATGCATTGCT CAGCAAACGT TGGTGAAAAA GGCATGTTG CATTATTCTT TGGTCTATCT	3840
10	GGCACTGGTA AAACAACCTT ATCGGCTGAC CCACACCGTA AACTAATCGG TGATGATGAA	3900
	CACGGCTGGA ATAAAAACGG GGTCTTTAAT ATCGAAGGTG GCTGCTATGC AAAAGCAATT	3960
	AATCTTTCCA AAGAAAAAGA ACCACAGATT TTTGACGCAA TCAAATATGG TGCAATTTTA	4020
15	GAGAACTG TAGTTGCAGA AGATGGTTCA GTGGACTTTG AAGACAATCG TTATACAGAA	4080
	AACACGCGTG CCGCTTATCC AATTAATCAC ATTGACAATA TTGTAGTACC ATCTAAAGCA	4140
20	GCACATCCAA ATACAATTAT TTTCTTAACT GCGGATGCAT TTGGTGTTAT TCCACCGATT	4200
	TCAAAGTTAA ATAAAGACCA AGCAATGTAT CATTTCTTGA GTGGTTTCAC TTCTAAATTA	4260
	GCTGGTACAA GCGTGGTGTG ACAGAACCTG AACCATCATT CTCAACATGT TTCGGAGCAC	4320
25	CGTTCTTCCC GTTACACCCT ACTGTTTACG CTGATCTATT AGGTGAACTT ATCGATTTAC	4380
	ATGATGTTGA TGTTTATCTT GTTAATACTG GATGGACTGG CGGAAATAT GGTGTAGGAC	4440
	GTAGAATCAG CTTACATTAC ACACGTCAAA TGGTAAACCA AGCGATTTCT GGCAAATTGA	4500
30	AAAATGCAGA ATATACAAA GATAGTACGT TTGGTTTAAAG CATTCTGTGA GAAATTGAAG	4560
	ATGTACCGAA AACAAATTTA AATCCAATTA ATGCTTGGAG CGACAAAGAG AAATATAAAG	4620
	CACAAGCAGA AGATTTAATT CAACGTTTTG AAAAGAACTT CGAAAAATTT GGTGAAAAAG	4680
35	TTGAACATAT TGCTGAAAAA GGTAGCTTCA ACAAATAAAT TTGAATACTA AATCAAAAACC	4740
	ACCGGTGTGA ACGGGTGGTT TGTTCTGCGG CTATAAGCCT TCCTTACTGG CCAGCCCTAA	4800
40	AAGGGCACTG ACAAGTCAGC CAACTGCACT ACTATTCCAG CAACCCTAAA GGGTTACTCT	4860
	TTTTTCTTTC TTTTTTTATT TTTCTCTCCA GTGAAAGGAT CTAAATATTC TTCCATTGAG	4920
	ATTTGGTCTG CAACGATATC CTCTTGTAAT TGATTACGAA TATAATTTTC AATCACTTTT	4980
45	TTATTTCTAC CTACTGTATC CACATAAAAT CCTTTACACC AAAACTTTCT ATTTCCATAT	5040
	CTATACTTTA AGTTAGCATG TCTATCAAAT ATCATTAAAC TACTTTTTCC TTTTAAATAG	5100
	CCAACAAATG ATGATACCCC AAGTTTGGGT GGTATACTAA CTAACATATG GATATGATCT	5160
50	TTACATGCCT CTGCTTCAAT TATCTCTACA CCTTTTCTTT CACATAATTG ACGCAATATA	5220
	ATCCCTATAT CTTTTTTTAT TTTTCCATAT ATCACTTGTC TTCTGTATTT AGGTGCAAAG	5280

55

	AAATAGCATC TCCTCGTGTT GATTATTTTG GTTGGCTGAC CAATATTTAT TCTAGCACGT	5400
	AGAGATGCAT TTTTGTGAC AATGGTAGAA CCTTTTctGa ACCATACGCA TAGCGTATGG	5460
5	TTTTCTTTT ACAATTAAAG AGCCAACCGT TGTATAGTC TAACAATGGT TGGCTCCTCT	5520
	TATTTTATGT GCTAAAAATT TATAGGCAAT TTTATTACAA CAATGTACAT TTAAGGTGAC	5580
	CTTCATGCCA AAATCGCATC ACTCATTTAA TGGGAAGCAGC ACGTCTTCAT ATAAAGTACC	5640
10	GATCCCTAAT TCAACGCATG TAGTACCACA TCTTCAAAGC TTGATAGTTC CCATGCGCAC	5700
	ACCACGTTTC ATACTAGCTA TGCGACTCAA CTTGGTTCAT AAACCTTTTA ATATAAGTCA	5760
	ATGTTTCAAC CATCGCTGGT GGTCTTGGCA CATGTCCTTC TGCCATTGA TAAAATGTTT	5820
15	CATGCGTGGC ACCTTTTAAAC TCTAGTTGGT CCGCTAAATA ATACGCATGA TGAATACCAA	5880
	CTTGCTGGTC TTTCCCTCCA TGTACAATTA ATATTGGCGG ACTGTTTTCA TTAATGTTTG	5940
20	GAATCGCTTG GCGTGCCTCA TATGCCGCTC GATCTTTTTT CGGATGACCA ATCATTCTTC	6000
	GTAGCATGCC TCTTAAATCG ACACGTTCTT CATACTTAA ATCAATATCT GAGACACCAC	6060
	CCCAGATTGT ATAACCTGTT ACTGGTAAGT CTTGAAATGT CAACAATCCT TGTAAACCAC	6120
25	CTCGCGAAAA ACCAACCATG TGGATAAATG CATGTGGATA TTTATCATGT AGCAACCTTA	6180
	ATAATTGCGT CACATCATTT AAATCGCCAC GGTAAAATTC GTCTTTGCCT TCACTCCCAT	6240
	TGTTACCTCG GTAGTATGGC CCAATCACTA AAGTTTGACT ATCTGAAAAT TGCATTAATC	6300
30	TACCTGCGCG CACACGTCCT ACTTGACCTT TGCCACCTCG CAAATAAACT ACAATGCGAT	6360
	TTACTTCATG ATGTGGTGTC ATCATTAAAG CTTTTACTTG TAAGTCATCT GACAAATATG	6420
	TAATTTCTTC GAATTGATGC GTAAAATATT CAATTGGCAT TCGTTTACGT TTGATAAAAC	6480
35	CCAAGTGATT GCACCCTCTC TACGCATTTT AAAATGGTAC TATCTTGCAG TAAGAACTC	6540
	CGTTGTGCGA GTTCAATATC ATTGATACAG TTAAACAACA CTGGCCCTGC TGTTTCTAAA	6600
40	TAATCGTTCT TGCTTACCAA TGATTCAACT TCGATAAAAT ATACATCTTT TACAAAATCA	6660
	GTTTGATCAT GTGTTTCAAT GGTATATTGT GCTATGTAAT AAATATTTT AACTTTGGCG	6720
	CCTGTTTCTT CATATAATTC aCGTGTAAC TCTTCAGCAC TACTTTCCCC GCGTTCCCTT	6780
45	TTACCACCAG GAAATTCAAT CCCCCGTAAA TTATGTTTGG TAAAAAGCAA TTGATTTTAA	6840
	AACGTTGGAA TAGCTAGCAC ATGATTGCCA TCTGCTATCT CATTATCCTT TTTAAATGTC	6900
	AAATTAACCT GACGATTATC TTTATCCCTA AAC TTCACGC GCATCACATC CCTACATTGT	6960
50	ATGTTAATAT AATAGTTAAT TACTATCGTT GGAGGCATTA ATTATGAAAA AGATATTCTT	7020
	GGCGATGATT CATTTTTATC AACGTTTCAT TTCGCCACTC ACTCCACCAA CTTGTCGTTT	7080

55

	CCTTTATTTA GGTATCCGTC GTATTTTAAA ATGTCATCCG CTTCATAAAG GCGGCTTTGA	7200
	CCCTGTTCCG TTAAAAAAG ACAAGTCAGC AAGCAAGCAT TCACATAAAC ATAACCATTAA	7260
5	ATATGGTTGT AATTGAGTTA TATCCACTAA AGGGGGGCGA AATTCGAGTC GCCCCTCTTT	7320
	TAATATGCCT GAATGCGCCA CCACATCTTG TTCAAATAA TAACCTGCTG GTGTAACATC	7380
	TCCTGGATAA TCACCTTTAC GAGCAAGCAT CGCTGTAAAA TAGCGGCTTA AACCATATTC	7440
10	GTACATGCCG CCAATAACCA CTTTTGCACC ATGACTTTTC AAAGTATCAA TTGCCGTTTG	7500
	CACTTTATCA ATGCCACCTA GACGAAATGG TTTTAATACA ACAACTTTCA CATTGTATAA	7560
	TTCTATCAAA TTAATTATGT CCaACAACGA TGTTCCTTT TCATCAAGGG CTATTGGAGG	7620
15	TATTGTTCCA TCCGCTACTT CATCAAGCAT GGAGATATCT TTAAATGGCT CTTCGATATA	7680
	AAGAACCCTG TCACGCGCTA ATAAGTGTAA CTGTGTGAAA TCTTGACGAT CCAAGGACTC	7740
20	ATTTGCATCT ATAACCAATT GAAAGTGAAA GTCTAATTCC CGTAACACTC TAATTGATG	7800
	CATGATTTGA GCGCTCCATT TTAATTTAAT TCTGGTCGGC TTGTTGCTT TTAATGACTC	7860
	TAGTTGTTTA TTTGATAAGC CGCTCGcTGT CGCTCCATAT GCTACTGAAA ATGAAGGCAG	7920
25	TACATGAAAC ATTTGATACA ATGCCATGAC AATAGTTGCC CTTGCAGCAG GCGTATTTTC	7980
	CAATGAATCT ACTAATTTTA GTGCTGCTTC ATACGTTTCA AATGATTTAT TTCTATTATC	8040
	TTCGAACCAT TGCTCAATTA CATGTTTCAC TGAGGCAATT GTTTCATGAT CATACCAATC	8100
30	TGTTTGAAAA GCGTTACATT CCCCAGAAATA TGCATTTCTT TTGTCATCAA TCAATTGAT	8160
	AAACAAACAA TCACGATGCG TTAAAGTGAC TTTCGGTGTT ACAATTTGTG ACTTAAATGG	8220
	CTCACTATAT TTATAAAAAT GCAAAGCTGT CAACCTTCATC AAATCATCCT CTATACAACT	8280
35	TATTTCTTTG TAATTTACCT GTTGATGTAT AAGGTAAAGT ATCAACCTTT TCAAAGTGTT	8340
	TCGGTACTTT ATATTTTCGCT AAATGTTGTG ATAAATATGC AATCAATTGT GCCTTTGAAA	8400
40	TGTCACCTTC ACTGACAAAA TATAATTTAG GCACTTGCC CCAAGTATCA TCAGGATGCC	8460
	CTACACATAC TCGTCACTG ATACCTGGAA ATTGctTCGC TACCGTTTCA ATTTGATATG	8520
	GATAAATATT TTCACCGCCA CTAATAATTA AATCTTTACG TCGGTCATAA ATCATGACAT	8580
45	AACCTTCATG ATCTATTTCA GCAATGTCAC CCGTATTAAT ATAACCATTT TCAAACGTAC	8640
	CCGTAAATC TGTGATGATC AAATATACAT TCATCACATT GGCGCCTTTA ATCATTAAAT	8700
	CTCCATGACC TTCTTTATTA GGATTTTAA TTTTACGTC AACATTGGCA CTTGGCATCC	8760
50	CTACAGTGTC AGGACGTGCA TGCAACATTT CCGGTGTTGC TGTAAAAAT TGCGAACATG	8820
	TCTCAGTCAT ACCAAATGAA TTATAAATTG GCAGGTTATA TTGTAATGCC GTCTCTATCA	8880

55

AACCTTGTG CATAAGCCAA TTAAAGTTT GTGGCACAAG CGAAATGTGC GTGATTCGTT 9000
 CATTTTTAAT CATCGTTAAA ATTTGTTCCG CATTGAATTT ATCAACAATG CGCACAGTAA 9060
 5 AACCTTCAAT AACAGCTCTT AAAAGTACAC TGAGACCCGA AATATGATAA ATCGGCAAGA 9120
 CAGATAGCCA ATTAGTGTCA CGATCAAATC CCAAGCTCTC TTTACATCCG ATTGCACTGG 9180
 10 CATAATGATT ACGAAACGTT TGTGGCACCG CTTTTTGAGG GCCCGTTGTC CCTGATGTAA 9240
 ACATAATCGA TGCAATGTCA TCTAAATTAA ATGATGTATT TAATATGTTG GACGGCGACT 9300
 CTTTCGGCAC CACAGTTTCA TTCGATGTTT CATATTGGAT ACCCATTGTG TTGTCCAACA 9360
 15 AACTGTTTCGT TGTAATATCC CTTCCAGCGA ATTCAATATC ATCCAGCGAT ACAATTTGAA 9420
 ACCCTCGTAA TTCCAGTGGC AAGGTACAAA AAATCAATTG TACATCGATT GACTTCATCT 9480
 GATTCGTCAT CTCATTAGGT GTCAACCTTG TATTAATCAT CGCAATTTC AATTTTGCCA 9540
 20 ACCAACATGC ATGTATTAAA ATGATCGATT GAATCGAATT ATCTATGTAT AGCCCAACAC 9600
 GAGATTGTTG ATAAGCCTTG AGTCTTTTAG CCAATAGACT CGCTTCACAG TATAAATTTT 9660
 GATAAGTATA AGATTCTTGA CCGTCTGTGA TCGCAATATG ATGTCCATTT TGTGTGCTT 9720
 25 GTTTATATAA CAAAAGTCC ATGCGTTATT CCTCCAAAAT CATTTACATT ATAATTATAA 9780
 CGATTTTATG ACATTCTAGC AGTGGTTATG TTTAAAAATA TAAAAAAGTA GACGAATTGA 9840
 TGCAATGATA TGATTGTTAT AATGCTCAAT ACATATCGTT ATATCATTCG TCTACTATTA 9900
 30 TCAGTTATTT TTATTTAATT TTAGTGTCTAT TCTGTCAATTT TGATGTGGTG ATTTACCCAT 9960
 TGTGCCCACA TCATCTGCAA TGTCAATTGG TATACGGTTC ATGTCTTGTA ATGCACTTAA 10020
 ATGGAATACT TCATCATCTA AATTTTCAAT GAGATATACA TAATATGTTA CCTGTGCTT 10080
 35 TTTATATTTT AACGTTTTCC AAAAGTCCGG CTTGCAATTC AATACATTAT CCGGAATATA 10140
 TTCAATAAAT AAGTAACGTT TGCTGCCTAC TTTGTCTATG AAATATTTTG CAGTGCCTTT 10200
 40 TTCTATACCT CTTATATGTG CATAGTCTGC TGAAAAGTAA ATACTACCTA TTGTTTCATT 10260
 ATGTTGTGTG ATTTCAAATC GTTGGCCTAC TATTTTATTA TTTGTGCTAC nGGGGACTTA 10320

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 144:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1477 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 144:

GTGTGGATTG GATTTTAAAA TCACCCTCAT AAATACTGTC ATCAATATGA TAAGTTACAA 120
 TTTCACCTAT TATTAAATCA GCCCCATCTA ATACATCTCC AAGCAATATC ATTTGCGmTA 180
 5 GTTTACATTG GAATCTCATT TTCGCATCTT TAATTCCTGG CGTCTTAATC GTTGTAGATG 240
 TTAAGAGTGA TAATTCTGTA CGACTCAACT CACTGTCACC ATATGCTAAC GCGCTGCAG 300
 TCTCATTAAAT ATCTTGAACA TTATCTTCGT CTGTAATATG CACAACAAAG TCTCCAGTCC 360
 10 GTTCTATATT TAATGCAGTA TCTTTTCTCT TACCTCCTGC ACGTTGAACT GCAATAGCAA 420
 TCATTGGCGG ATGATTATTA ACAATATTAA AAAAGCTAAA TGGTGCTGCA TTTACTGATG 480
 CATCTTGATT TAATGTTGTA ACAAAGCTA TAGGTCGTGG AATAATTGAA CCAATTAATA 540
 15 ATTTATAGTT TTCTCTAGCA GTTAATGATT GTGCATCAAA CGTATACATA ATACCTACCT 600
 CTTTTCTAAG TATATCTAGG TATTTCTCCG ATTTTGTTA ATTTAAACAT CTATTCTCCT 660
 20 CTGAAAATCA CTGTATTTA TTTAGCAAAT CTTTGAAT ATGACACATA TGCATATCTT 720
 CTGGATATTT TTCTAAATGT TGCTGATGTT CTTGAGCACT TTTAATGTAG TTAGACAGCG 780
 GTAAGACTTC CACTGCAATT TGATCTCTGT CTTTACGTCG TTCAATGAAC TGACGCGCTT 840
 25 CAATTAAGTG GTCATCTACA CAACTATATA AACCCGTTG ATACTTTTGT CCAATATCAT 900
 TTCCTTGTTG ATTCACACTG TAAGGATCAA TGATTTCAAA TAAATAATTC ATAATGTCTG 960
 TAATTGTTAA CATACGATCA TCGAAATGAA GTTTGACACA TTCAGCATAA CCATCATACG 1020
 30 GACCGTCTAA TTTAGAGCTT CTTCATTG CTCTCCTGC TTCTGTATGT ATAATTCCAG 1080
 GTATTGTTGC AAAAAATGCT TCAACACCCC ATAAACATCC TCCTGCTACA TAAACAAGT 1140
 CCATATTTAC ACCTCATCAT CCTTTTTTAT ATTTTAAACA AGGTTATACC ATTTAATACC 1200
 35 GCCATGACAT GATTCTGATA CACCTTCATT ACGATACCCA TATTTTTCAT AAAATGAAAT 1260
 TAATGATTCT CGACATGTTA ACGTTACACC ATGTCGATGA TGATTCTTAG CAAGAGTTTC 1320
 40 AAAATAGTTT AGTAAGCGAC CTGCAATACC CTGACCTTGA TAATTGGTG CTACAACAAG 1380
 ACCTAACACA CTAATATAGC CACCTTCACT ATTATTTGTG GAGACATTTT TAAATAAATC 1440
 ATCGCTAATG TAACGCTCTT TTATGACTGG ACCGTTG 1477

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 145:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 3976 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

	AGGTGATTAT CCTAAAAATG CTCATGAGGT CGCTATTAAT GATAAGTTAG CTGCAGACAA	60
	CATTAGAGTC GGGGATAGAT TACATTTTAA AAATAATTCA ACTAGTTATA GAGTTTCTGG	120
5	TATTTTAAAC GACACAATGT ATGCGCATAG TTCCATTGTG CTATTGAACG ATAACGGATT	180
	TAATGCATTG AATAAGGTTA ATACGGCATT TTATCCAGTG AAAAATTTAA CACAACAACA	240
	ACGTGATGAG CTTAATAAAA TAAATGACGT TCAAGTTGTG AGTGAAAAAG ATTTAACAGG	300
10	TAATATTGCG AGTTATCAAG CAGAGCAAGC ACCGTTAAAT ATGATGATTG TTAGTTTGTG	360
	TGCTATTACA GCAATCGTTC TAAGTGCATT TTTCTATGTT ATGACGATTC AAAAAATATC	420
	ACAAATTGGC ATTTTGAAAG CAATTGGTAT TAAGACAAGA CATTTATTGA GTGCGTTAGT	480
15	TTTACAAATT TTAACACTAA CAATAATTGG GGTAGGTATT GCTGTGATCA TCATAGTAGG	540
	ACTATCATTT ATGATGCCGG TAACGATGCC TTTTACTTA ACAACGCAA ATATTTTATT	600
20	AATGGTGGGG ATATTTATAT TAGTAGCGAT TTAGGTGCC TCACTATCAT TTATCAAAT	660
	ATTTAAAGTG GATCCTATCG AAGCAATTGG AGGTGCAGAA TAATGGCATT AGTCGTTGAA	720
	GATATCGTCA AAAATTTTCGG AGAAGGTTTG TCTGAAACAA AAGTTTTTAA AGGTATTAAT	780
25	TTTGAAGTGG AACAAGGGGA ATTTGTCATT TTAAATGGTG CCTCTGGTTC TGGGAAAACA	840
	ACATTGCTAA CGATATTAGG CGGATTGTGA AGTCAAACGA GTGGTACAGT GCTTTACAAT	900
	GATGCGCCAT TGTTTGATAA ACAGCATCGT CCTAGTGATT TACGATTGGA AGATATTGGT	960
30	TTTATTTTTTC AATCTTCACA TTTAGTTTCT TATTTAAAG TGATAGAGCA ATTGACACTC	1020
	GTAGGTCAAG AAGCGGGAAT GACCAAACAA CAAAGTTCAA CAAGAGCAAT ACAACTTTTG	1080
	AAAAATATTG GTTTAGAAGA TCGCTTGAAT GTATATCCGC ATCAGTTATC TGGCGGTGAA	1140
35	AAGCAACGTG TTGCGATTAT GAGAGCATTT ATGAATAATC CGAAAATCAT TTTAGCAGAT	1200
	GAGCCACAG CAAGTTTAGA TGCCGATAGA GCAACAAAAG TTGTTGAGAT GATACGTCAA	1260
40	CAAAATTAAAG AACAACAAAT GATTGGTATT ATGATTACAC ACGATCGAAG ATTATTTGAA	1320
	TATGCAGATC GAGTGATTGA ATTAGAAGAT GGCAAAATAA CTGATTAGTG GCTTGTAAG	1380
	ACGCTAAATG TTAATGATTT AAGACATAGT AGTATAAAG TTAGATAACA GAATACGATT	1440
45	TGGGTTTACA AAAACAGGC TGGGACATTA AGTTCTTAGG CAATGTAAAA AAGCTGATTT	1500
	CTATTAATTA TTTGATAGAA ATCAGCTTTT TTGATATGTA TTTATAATG TACAGCTCGT	1560
	TGCATTCATA TAGCTTGAAG TCACGTTTAA AACCATATCT ATCATTATGG TATGCATATC	1620
50	TTTTAAACC TATCTTTTG TTATTAGGAC ATATAAATTC ATCATTAAGT TCGTCATATT	1680
	TCCAATTTTG AGTGTTAAAA ATGTCACTTT TAACTTTCT AGTTTTATCT TTAATAAACA	1740

55

	CACTATCATA ACATGCATCA GCTACAATAT ACTCCGGTAA ATAACCGAAG nTATTTTgAA	1860
	TCATTGTTAA AAATGGAATT AAAGTTCTAG TATCTGTTGG GTTTTGAAAT AGGTCATAGG	1920
5	ATAAAACAAA TTGAGAATTT GTCGCTATTT GTAAATTGTA TCCTGGCTTA AGTTGGCCAA	1980
	AGTGTCTTAT TTTTTTAAAG TATTTAAAG TAAAATTACA TGTTAATACG TAGTATTAAT	2040
	GGCGAGACTC CTGAGGGAGC AGTGCCAGTC GAAGaCAGGG GCCCAACAC AGAArcTGAC	2100
10	ATATAGTCAG CTTACAACAA TGTGCCGGTT GGGGTGGCTG AGACGGCACC CTAGGAAGGG	2160
	ACCCGTCATC AAAAATTCTA TTTATAGAAT TTTACAGTAA TGTGCCAGAT GGGCATAGCG	2220
	AAgcCATTCA ATACGAAGTA TTGTATAAAT AGAGAACAGC AGTAAGATAT TTTCTAATTG	2280
15	AAAATTATTT TACTGCTGTT TTTTTTAGGG ATTAATGTCC CAGACTCTTT AGTTTATTTA	2340
	TTTTCAATAT AACAAATTGC TAATCAAGGA TTAACGAATA TTAAAGATA GTTTGACGCA	2400
20	ATATTAGAAA CAACCTATAA TAATAGTTTG TTTGTGGATT AACTATTATA AATAAAGCG	2460
	GCGTAAAGAC ATATAAACCA ACTACTTGAA CAATATAACG TTAATAACAA TCTATACTGA	2520
	TACATTACGC CTAGATAATC TTTGATGAGC ACATGTAAGA AAAAGTGATA TGGTGTATGA	2580
25	CTTCCGACAC CATCGATAGA TAAACCTAAT TTTTGGGCTA GTCGTAAGGC GCGCAATACA	2640
	TGAAACTGAC TTGTtACACA AACAAITTTA ACTGCTTCAT GATACAAATT GTTGATGATT	2700
	TGTTTAGAAT ATAAAAAGTT TGTGTATGTA TTTATAGAGT GAGATTCCAT TAGTATATCT	2760
30	GTTTTATCAA CACCATGTGC AATCAAATAA CGTTGCATAG CTAAAGCTTC AGAAATTGGT	2820
	TCGTCTGGTC CTTGTCCGCC AGATACAATG ATCTTTGTTG CTGATGCTTG TTGTTGATAG	2880
	ATATCAAGTG CACGATCTAA ACGCGCTGCA AGCATTGGTG TGACAAATTC GGTAAAAATA	2940
35	CCAGCACCTA ACACAATTAT GATATCAACT TCTTTGTTGT ATGATCTATG TCTATATGAT	3000
	ACTGTCCAAA CGAGATAACA AATAAAGGTT AGTAACAGGG AAAGACATAA TATAGCTAAC	3060
40	CACATAGACA AACCTTTCAC AATAGGTGAC TGAATCGTAC TTATAAATAG AAGTGCTGAT	3120
	GTGTAGAGTA CAAATTTATA TGAAAAAGAT AATAATTTTT TAATAAATAA GCGACTAGAA	3180
	GTATGAGAAA ATAAATATCT ATGTTTGAAT AGCATGATAA TACTGATTAT TATAAATGTT	3240
45	ACAAACATAG ACCAAGGGAA AGTATAGGTC ATGATGCTAT AGATGAGTGA CAAAAATATC	3300
	GATATGACAA CTAAGATGTA GCATGTTAAA TTTAACGTCA GAGTATAGTT GAAAATTAAC	3360
	GGACAAATAA CGATAAGTAT AAATATTAAT AATAAATTCA ATAACATACT GACACCTCGC	3420
50	TTATAATAAA TATTAAATAT AAATGTAGAT GATTTAATTT ATTAAAGCAA GGAGAAAGCA	3480
	GCAACATGTA AATCTTAATT TGTtATATTA TATATGGGTC AATATTTTTG TGTTTTTTAG	3540

TATGGTAAAA CATTTACAAG ACCATATTCA ATTTTITAGAG CAGTTTATAA ATAACGTTAA 3660
 CGCATTAACT GCAAAAATGT TGAAAGATTT ACAAATGAA TATGAAATTT CATTAGAGCA 3720
 5 GTCTAACGTA TTAGGTATGT TAAATAAAGA ACCTTTGACA ATTAGTGAAA TCACGCAAAG 3780
 ACAAGGTGTA AATAAGGCCG CAGTAAGCCG ACGAATTAAA AAGTTAATCG ATGCTTAATT 3840
 AGTTAAGTTA GATAAACCAA ATTTAAATAT TGATCAACGT TTGAAATTCA TAACCTTAAC 3900
 10 TGACAAAGGT AgAGCATATT TGAAAGAACG TAATGCGATT ATGACAGATA TTGCGCAAGA 3960
 TATTACTAAT GATTTA 3976

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 146:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 3346 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 146:

25 GCTACCTAGG CATTTAAGAG ATCAAAAAAT GTATGAATAT GAACGTTATT TTTATGAGCA 60
 AGAACTTAAT GCGCTTGATG aAGGGGAAAT TTTAAAGAAG TTAAGAGACC CACAAGATGT 120
 TGCAGCTGAA ACAAAGCTA GAAGTGTTAT TGATTATGCT GAATCTAAAC CAACATTTGA 180
 30 AAATATTTCA AGAGCTGTTG CTGCTTCATT AAGTTTAGGC ATTCTATCTA TTTTGTGCAT 240
 CCTTATACCA GTATCTATAG TTGGATTATT TGTATTAGCA TTATTTTAA TATCACTTTT 300
 GCTGCTGTTT TGTCCAATTA TTTTATTAGC ATCAGCAATA TCCAGAGGAA TTGTGGACTC 360
 35 AATTAGTAAT GTATTTTTTG CCATATCATA TTCAGGATTA GGATTAGTAT TTATCATTGT 420
 CATAATTAAAG ATTTTAGAAT ACATTTATCG TTTAATCTTA AAATATTTAC TTTGGTATAT 480
 40 TAAAACTGTC AAAGGAAGCG TTAGAAAATG AAGAAATTCT TTTTATTGG GCTTTTAGTG 540
 TTGTTGTCT TTTTACAGC AGCAACCATT ATTTGTTCA GCTATGATAA AAACAAATAT 600
 GGTACTAAAC AATATGATAA AACATTCAA gACGATGCTT TTGACAATGT ATCTATAAAT 660
 45 TTGGATAGTA CAGAACTTCG TATAAACCG GGAATCAAT TTAGAGTTAA ATATGATGGT 720
 GACAATGATA TATTAATTAA TATAGTAGAT AAGACGTTGA AGATTAGTGA TAAAAGGTCT 780
 AAGACAAGAG GATATGCAAT TGATATGAAT CCTTTTCATG AGAATAAGAA AACGTTAACG 840
 50 ATTGAAATGC CTGATAAAT GATTAAACGT TTAATCTAT CATCTGGAGC AGGAAGTGTT 900
 AGAATCAGTG ATGTTGATTT AGAGAACACA AGTATTCAA GCATTAACGG TGAAGTAGTT 960

	AGTAAAAGTA ACATTAAAAA TAGCAATATT AAAGTTGTTA TTGGTACGCT ACAAATCGAC	1080
	AAGAGTCAAA TTAAACAATC CATATTTTTTA AACGATCATG GTGACATTGA ATTTAAAAAC	1140
5	ATGCCATCAA AAGTAGATGC AAAAGCTTCT ACTAAACAAG GAGATATTCG TTTTAAGTAT	1200
	GATAGTAAAC CTGAAGACAC TATACTAAAG CTAAATCCGG GAACGGGTGA TAGCGTAGTT	1260
	AAAAATAAAA CATTACTAA TGGTAAAGTT GGGAAAAGCG ACAATGTTTT AGAATTTTAT	1320
10	ACGATTGATG GTAATATCAA AGTTGAATAA ATAAAGGATG TAAGCACCGA TATTAGGAAG	1380
	CATAATTTCT CTAATATCGG TGTTATTTAT TTGTTGGCAA AAGTTAAGTC GGTATCTATA	1440
15	TTGCCAGTAA AGTGAGTGAT ATTAAGGTCT TGACCATCTA ACCATGATTT GAAATCTATT	1500
	ATTTCTGGTG GCGCATTTTC TCCCAATGTA AAATATGCAG TTAATGTTTC AGGTTGATAC	1560
	ATTGATGTAT GGATGGTGCC AGACCAGCTT TTGAATAGTT TACTGTAAAT TTCATACTGA	1620
20	GGATTATTGA ATAACCTAAA TGCTGTAGTC ATATCTAAAT TATCATTAGT TTGTGAAATG	1680
	GTACGCGCCA GTCTTTCTTT AGATTCTTTT GTATAATTAC GATTTTCATG TGTTAATATT	1740
	TCAAAATGAT TTGTACATAT ATTATCATAA CGAACATCTA TTGATCTCGG TGTCACTTCA	1800
25	ACAATTGCAT GGTTC AATGA TTTGTCCATC AGTATGTAGC TAAATGAGCT TCTGTGTGGT	1860
	ATTTCTTTCA ATAATTGGAT TGCTTCTGTT ACATTTCCGC AATTTTCAAG AATTAGACGA	1920
	CCAATCATAT AACATACAAA ACCATTTGCT GGTTCCTTCC GGTGCATAAA GTTATAGCCC	1980
30	ATAGTTAATC CTGACTCATT CATACCATCC ATTCTTCCAG TTACCCTTGA TACAGGACCA	2040
	ATTTGAGCTA AACCGCTATC TGTAGGTTGA TAAAGTAAGT AGCGACCATC ATAAGTTGCA	2100
35	GGGTGGTAAT CATAATTTCT AACCATGAAG TCTTTGCCCTT GAAAGACCGT GCAaCCACTT	2160
	TCTTTTAAAT CCGTAAAACG ATAATGTCCA AAGTTTAAAA TAATTTGGCG TGTTGGCATT	2220
	TTGAGTATAC TTTGTAGTCC CATTAAATTCT TCCCATATTT GAGGTGCGTA TGTTTGG AAT	2280
40	ATTTGATAAG TTTCAATTAC ATCTATATCG AAACGTGGGA CaChTTTTTT CCATTCTTTT	2340
	TCTCGATTTT TTAGAAGAGG TGTTTGTGTA AGCCATTAC CAGTTTAAAC ACCTAACTCG	2400
	AAATGTGAAC CTCTAAAAGT CATGATATCT GATGTCACTT GTTGCAATC ATCGGCCCT	2460
45	TTCTTTTITAG TTGTAATATA TTGTAAATAA ATAGTAATCG TATGTATATT GAATGTCATG	2520
	TTAAATAAAG TTATATTTTA CTAAATGAAA TATAAAATTG TTTGAGGTGA TTTCTCGGTG	2580
	TATAAGACTT ATCAATCAGT TAAAACATAT TTTTATAGAT GGTGGGGATA TTGAGTTAAA	2640
50	AACTTAAAAT CATCTTATCA TAAATATCAA TCTTAAGTTA GCATTCACGA TAATAGTCAT	2700
	TGTTAACATT AGCATATAAG GTCATGTCAC GTTGAAACAG AGGTTCCCTCG GCATTTTGA	2760

55

TTATTTAATG ATTATTCTAT ATATGATAGT ATAATGAAAT GTAGATAGGT ATTTAATTTA 2880
 ACAGAGGTGA AATTGAGATG TGGAATTTTA TTAAATGtGT GkTTAAATTC GTATTTAGCT 2940
 5 TAGTTGCTAT TACAACATTA GTTGCTGGTG TTGGTGTAGT AGCATTGCT TATATCTTTA 3000
 AAAAAGATTT TGAAGATATT GAAAGAAAAA CTAAAGAAAT TATTTCTGAT ATTGAAAGTA 3060
 AAAATAACTA ATAACATTTA GAGGCTGGGA CATAAATCCC TAAAAACAG CAGTAAGATA 3120
 10 ATTTTCAATT AGAAAATATC TTAGTGCTGT TCTCTATTTn ATcAmTACTt CGTATTGAAT 3180
 GGCTTCGCTT TCCTAGGGTG CCGTCTCAGC CTTGGTCTTC GACTGGCACT GCTCCCTCAG 3240
 GAGTCTCGCC ATTAATACTA CGTATTAAAC TGTAATTTTA CTTTGGAAT ACTTTTAAAA 3300
 15 AATAAGACAC TTTGGCCCAA CTTGGCACAT AAATGTAAAA TTCAAT 3346

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 147:

20 (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 2375 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

25

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 147:

GTTGAAGAAA GAAATATAAC AGTCAATTAT AATTATAACC TTGTTGAAAT CGACGGTGAC 60
 30 AAAAAAGTGG CTACATTCTGA ACATATCAAA GCATACGATA GAAAAACAAT AAGTTATGAT 120
 ATGTTACATG TAACACCACC TATGGGTCCC TTAGATGTAG TAAAGAAAG TACACTTTCA 180
 GATAGTGAGG GTTGGGTAGA TGTTAACCCA ACCACATTAC AGCATAAAAG CTACTCTAAT 240
 35 GTATTTGCAC TTGGTGATGC TTCAAATGTA CCTACTTCAA AAACAGGCGC ACTATTcGTA 300
 AGCAAGCACC TATCGTCGCT AATAATTTAT TGCAAGTGAT GAATAATCAA ATGTTAACGC 360
 ATCATTATGA TGGTTATACT TCATGCCCTA TTGTTACTGG ATATAATAGG TTAATACTTG 420
 40 CAGAGTTTGA TTATAATAAA AATACTAAAG AAACAATGCC GTTTAATCAG GCCAAAGAAC 480
 GTaGAAGTAT GTATATATTT AAGAAAGATT TATTACCTAA AATGTATTGG TACGGCATGC 540
 TAAAAGGATT AATATAATAA AGTACAGAAA ACAATAAATT TTTAATGAAA AATCTTTTAC 600
 TATAAAAGAT TAAGTATTTA AATGACGTGT CAGTGTGTG TTTATATGTC GTGAATTTTT 660
 AGCTCTAAAT AGTATAAGAT TGAAAAAGTT GTTACTGTTT TAAATGATCA CGATGAAGTC 720
 50 ATTCAATAAG AATGATTATG AAAATAGAAA CAGCAGTAAG ATATTTTCTA ATTGAAAATC 780
 ATCTCACTGC TGTTTTTTAA AGGTTTATAC CTCATCCTCT AAATTATTTA AAAATAATTA 840

55

	AGATATTCAA ACCACGTGTA CTCAAAATGA TAGCTTGGTA TGTACCTCCA ATAGTAATTT	960
	CAATAACTTT GTCTGTTGAA CACTAAGAGC AATTTTAATT TCATAATGTG TTGTAAACAT	1020
5	TTTTTTTGAT TGGAGTTTTT TTCTGAGTTA AACGATATCC TGATGTATTT TTAATTTTGC	1080
	ACCATTTCCA AAAGGATAAG TGACATAAGT AAAAAGGCAT CATCGGGAGT TATCCTATCA	1140
10	GGAAAACCAA GATAATACCT AAGTAGAAAG TGTTCAATCC GTGTTAAATT GGGAAATATC	1200
	ATCCATAAAC TTTATTACTC ATACTATAAT TCAATTTTAA CGTCTTCGTC CATTTGGGCT	1260
	TCAAATTCAT CGAGTAGTGC TCGTGCTTCT GCAATTGATT GTGTGTTTCAT CAATTGATGT	1320
15	CGAAGTTCGC TAGCGCCTCT TATGCCACGC ACATAGATT TAAAGAATCT ACGCAATCTC	1380
	TTGAATTGTC GTATTTTCATC TTTTTCATAT TTGTTAAACA ATGATATATG CAATCTCAAY	1440
	ATATCTAATA GTTCYTTGCT TGTGTGTTTCG CGTGGTTCCT TTTCAAAAGT GAATGGATTG	1500
20	TGGAAAATGC CTCTACCAAT CATGATGCCA TCAATACCAT ATTTTCTGCT AAGTTCAAGT	1560
	CCTGTTTTTC TATCGGGAAT ATCATCGTTA ATTGTTAACA ATGTGTTTGG TGCAATTTTCG	1620
	TCACGTAAAT TTTTAATAGC TTCGATTAAAT TCCCAATGTG CATCTACTTT ACTCATGCGT	1680
25	TTGATAAAAA CTAAATAAT ATTAATTCGG TCATCAGTGG CGTTAAATCT TTTATCATTT	1740
	TTAGTTATAG TTGATAAATT TATATTTATA AGCATATATG GATATTTTCAT CAAAAATTTT	1800
	TATTTATATA AATCCGAACT GCATACATAT TTGTTTAAAT AAGAGGTATT ATTTTTCGGG	1860
30	AAATTGCTGT CTGAGTTAAA AGGATTAGTT TTATAAAATG AGTTGAACATA TAGCCAAAAA	1920
	CGATTAAAAT ACTGATAATC CATTTTGTGA TTATGTTAGG GACTTTTTTA CTTAATTTTA	1980
35	ACCCTATTGG aGCTAATATA ATACTCCCTA TTATAAGGAA TAAGGCGTCA TATAAaGGGA	2040
	TATAACCTTG AATAAGTTTG ATGACAAAAG CACCAATTGA AGATATAAAA GCAATTACTA	2100
	TACTATTAGC GACTACAGTA TTCATTGGTA ATTTGAATAA Aaccaataat ATAGGAATAA	2160
40	TAATGAAGGC ACCACCTGCA CCTACTATAC CTGAAATAAT ACCAATGAAA AGGCCAATGA	2220
	TAACTAATAA ATATTTATTA AATGAAGACT TTTCGGAACT AGGTTtCACT TTAATAAACA	2280
	TTAATGTTAA TGCAAGTAAA GCAATAATGA TATATACCGT ATTTACAAAT GTAGCATCAA	2340
45	ATAAATTTGC TAGAAATGCA CCTAACATAC TCCCT	2375

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 148:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 6115 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 148:

	GAGGTTTCTA GACAAGCTTT TAATAACTTA CCAAACATCAT TAAGrTGGTT gTgtTGGACT	60
5	GCctATTATC mAAGtATTAT GaGTTGTTTA ATATTAGtGC TAArACATAC GAAGAGTGGT	120
	TTAAACAATT TAGTAGTAAG AAAGCACAAT TCAGTATTAA TCTCACGGAT AAATGGATAA	180
10	TTCAAATCGC ATATGGTAAA TTAATAATAA TGGCTAAAAA TAATGGCGAT ACATATTTTA	240
	GAGTTCAAAC AATTAAAAAG CCAGGTAATT ATATTTTTAA CAAATATCGA TTAGAGATAC	300
	ATTCTAATTT ACCAAAATGT TTATTTCCGC TTACAGTGAG AACACGACAA AGTGGCGATA	360
15	CATTTAAACT GAATGGGCGC GATGGTTATA AGAAAGTGAA TCGCCTGTTT ATAGATTGTA	420
	AAGTGCCACA GTGGGTTCGG GATCAAATGC CAATCGTATT GGATAAACAA CAGCGCATT	480
	TTGCGGTAGG AGATTTATAT CAACAACAAA CAATAAAAAA ATGGATTATA ATTAGTAAAA	540
20	ATGGAGATGA ATAGCGTTAT GCATAATGAT TTGAAAGAAG TATTGTTAAC TGAAGAAGAT	600
	ATTCAAAATA TCTGTAAGGA ATTGGGAGCA CAATTAACAA AGGATTATCA AGGTAAACCA	660
	TTAGTATGCG TGGGTATCTT AAAAGGCTCA GCAATGTTTA TGTCAGATTT AATTAAACGA	720
25	ATTGATACCC ATTTATCAAT TGATTTTCATG GATGTTTCTA GTTATCACGG AGGCACTGAG	780
	TCAACTGGTG AAGTTCAAAT CATTAAAGAT TTAGGTTCTT CTATTGAAAA TAAAGACGTA	840
	TTAATTATTG AAGATATCTT AGAGACTGGT ACTACACTTA AGTCAATTAC TGAATTATTA	900
30	CAATCTAGAA AAGTTAATTC ATTAGAAATA GTTACTTTAT TAGATAAACCC AAACCGTCGT	960
	AAAGCGGACA TTGAAGCTAA GTATGTAGGT AAAAAAATAC CAGATGaATT TGTtGTTGGt	1020
35	TACGGTtTAG ATTATCGTGA ATTATACCGA AACTTACCAT ATATCGGTAC GTTAAACCT	1080
	GAAGTGTATT CAAATTAATT TTTTAATCAA TTTCAGTTAT TATTACTATG CGTTTGAGAA	1140
	ATAATAGTGT AGACTCAAAA ATATGAAAAA TGTATTTTCAT ATATATTTAA TTTTAGACAA	1200
40	GACATATGTC TTGAAAAGTT GAAAAATATA GAGATTGATA AACTAATAC GGGTGTGAAT	1260
	GACATTGATG TTAAGCTCAA TTACTAGCTT ATAAAACATG TCATATGTTA CAATTTTTGT	1320
	TAGTTTTATT ATGGGAAGTA GGAGGAAATG ACGCATGCAG AAAGCTTTTC GCAATGTGCT	1380
45	AGTTATCGTA ATAATAGGCG TTATTATTTT TGGTCTATTT TCATATTTAA ACGGTAATGG	1440
	AAATATGCCG AAACAGCTTA CATATAATCA ATTTACTGAG AAGTTGGAAA AAGGTGACCT	1500
	TAAACTTTA GAAATCCAAC CACAACAAAA TGTCTATATG GTAAGTGGTA AAACGAAAAA	1560
50	TGATGAAGAC TATTCATCAA CTATTTTATA TAACAACGAA AAAGAATTAC AAAAAATTAC	1620
	TGATGCTGCT AAAAAGCAAA ACGGTGTAAA ATTAACGATT AAAGAAGAAG AAAACAAAG	1680

55

	TTTCTTCCTA AGCCAAGCAC AAGGTGGCGG TAGTGGCGGT CGTATGATGA ACTTTGGTAA	1800
	ATCTAAAGCA AAAATGTACG ATAATAATAA ACGTCGTGTT CGTTTCTCTG ATGTAGCAGG	1860
5	GGCAGATGAA GAAAAACAAG AATTAATTGA AATTGTTGAT TTCTTGAAAG ATAATAAAAA	1920
	ATTCAAAGAA ATGGGATCTA GGATTCCTAA AGGTGTCTTA CTTGTTGGAC CTCCAGGTAC	1980
10	TGGTAAACA TTACTTGCTA GAGCGGTTGC AGGTGAAGCT GGCGCACCAT TCTTCTCTAT	2040
	TAGTGGTTCA GACTTTGTAG AGATGTTTGT TGGTGTGGT GCGAGCCGTG TTCGTGACTT	2100
	ATTCGATAAT GCTAAGAAAA ACGCGCCTTG TATCATCITT ATCGATGAGA TTGATGCTGT	2160
15	TGGTCGTCAA CGTGGTGCAG GTGTTGGTGG CGGTCATGAT GAACGTGAAC AAACCCTAAA	2220
	CCAATTATTA GTTGAAATGG ATGGTTTCGG TGAAAATGAA GGTATCATTA TGATAGCTGC	2280
	TACAAACCGT CCTGATATCC TTGACCCAGC CTTATTACGT CCAGGTCGTT TTGATAGACA	2340
20	AATTCAAGTT GGTGCTCCAG ATGTGAAAGG CCGTGAAGCA ATTCTTCATG TTCATGCTAA	2400
	AAACAAACCA CTTGATGAAA CGGTTGATTT AAAAGCAATT TCACAACGTA CACCTGGTTT	2460
	CTCAGGTGCT GATTTAGAGA ACTTATTAAA TGAAGCATCT TTAATTGCTG TACGTGAAGG	2520
25	TAAAAAGAAA ATTGACATGA GAGATATCGA AGAGGCAACG GATAGAGTTA TAGCCGACC	2580
	TGCTAAGAAA TCTCGAGTTA TTTCTAAGAA AGAACGTAAT ATTGTTGCTC ATCACGAAGC	2640
	TGGTCATACA ATTATCGGTA TGGTACTTGA TGAGGCAGAA GTAGTGCATA AAGTTACTAT	2700
30	TGTTCCACGT GGACAAGCAG GTGGTTATGC AATGATGCTA CCTAAACAAG ATCGTTTCTT	2760
	AATGACTGAA CAAGAGTTAT TAGATAAAAT CTGTGGTTTA CTGGTGGAC GTGTATCAGA	2820
35	AGATATTAAC TTTAACGAAG TATCAACAGG TGCTTCAAT GACTTCGAAC GTGCAACACA	2880
	AATCGCACGC TCAATGGTTA CGCAATATGG TATGAGTAAA AAATTAGGAC CATTACAGTT	2940
	CGGTCATAGC AATGGTCAAG TATTCTTAGG TAAAGATATG CAAGGTGAGC CTAATTATTC	3000
40	AAGCCAAATC GCATATGAAA TTGATAAAGA AGTTCAACGA ATCGTTAAAG AACCAATACGA	3060
	ACGTTGTAAA CAAATTTTAT TAGAGCACAA AGAACAATTA ATTTTAATTG CTGAAACATT	3120
	ATTAACAGAA GAAACATTAG TTGCTGAACA AATTCAATCA TTATTCTACG AAGGTAAATT	3180
45	ACCTGAAATT GATTATGATG CAGCTAAAGT TGTTAAAGAT GAAGATTCTG AATTTAATGA	3240
	TGGTAAATTC GGTAAATCTT ATGAAGAGAT TCGTAAAGAG CAATTAGAAG ATGGACAACG	3300
	TGACGAAAGT GAAGATCGTA AAGAAGAAAA AGATATTGCT GAGGATAAAA AAGAAGCTGA	3360
50	TAAATCTGAT GAAAAAGATG AACCAGCACA TCGACAAGCC CCAAATATCG AAAAACCTTA	3420
	CGATCCAAAT CACCCAGACA ATAAATAATC GATTATATTC AGTACCTCTT TCTATGATAA	3480

55

	AATTGTTATA GCAGAAAATA ATTGTAAAAC AAGTTACTTC ATTATTTAGA ATGATGGGTG	3600
	TAGAATAAGT ACAATTGTTG CATTTTATGA AGTAAAGTAA TTTTAAAT ATAGAGTAAT	3660
5	AGAGGAGATT GAAATAATGA CACACGATTA TATTGTTAAA GCATTAGCAT TTGATGGAGA	3720
	GATTAGGGCT TATGCTGCTT TGACAACCTGA AACTGTTCAA GAAGCACAAA CGAGACATTA	3780
10	TACATGGCCG ACAGCATCTG CTGCAATGGG AAGAACAATG caCAGCAACA GCTATGATGG	3840
	GCGCAATGTT GAAAGGTGAT CAAAAATTAA CTGTCACTGT AGATGGCCAA GGACCTATTG	3900
	GACGAATTAT TGCCGATGCA AATGCTAAAG GCGAGGTGCG TGCTTATGTA GACCATCCAC	3960
15	AAACTCATTT TCCATTAAAT GAGCAAGGTA AACTTGATGT AAGACGAGCG GTAGGGACAA	4020
	ATGGATCTAT TATGGTTGTT AAAGACGTTG GAATGAAAGA CTATTTCTCT GGAGCAAGTC	4080
	CaATTGTTTC AGGAGAACTT GGTGAAGATT TTAATTATTA TTATGCTACA AGTGAACAAA	4140
20	CACCTTCATC GGTAGGTCTT GGTGTATTGG TAAATCCTGA TAATACGATT AAAGCAGCAG	4200
	GAGGATTTAT CATTCAAGTT ATGCCAGGTG CCAAAGATGA AACAAATTCA AAATTAGAAA	4260
	AAGCAATTAG TGAAATGACA CCAGTTTCTA AATTAATTGA ACAAGGATTA ACGCCAGAAG	4320
25	GATTACTAAA CGAAATCTTA GGTGAAGACC ATGTGCAAAT TTTAGAGAAA ATGCCTGTTC	4380
	AATTGGAATG TAATTGTAGT CATGAGAAAT TTTAAATGC TATTAAAGGA TTGGGCGAGG	4440
	CTGAGATTCA AAATATGATT AAAGAAGATC ATGGTGCTGA AGCAGTATGT CATTTCTGTG	4500
30	GAAATAAATA TAAATATACT GAAGAAGAAT TAAACGTGTT GCTAGAAAGT TTAGCGTAAT	4560
	TTAATTAAAA TCAATACGCT AAAATGTTTA TTTTAGCGG TTAGTGAAA TGTAGAACTA	4620
	AATAGTTGTA TAATCCTTAG TGATTTTGTT TGCTTTCTAG AATTTATTTG ATAAAAATAAT	4680
35	TCTATATCCG ATAAATAAAC TAAGATTTCA ACACTAACT AAAAAGGAGT GTTCTTAATG	4740
	GCAGAAAAAC CAGTAGATAA TATTACTCAA ATTATTGGCG GTACACCGGT AGTCAAATTG	4800
40	AGAAATGTAG TAGATGACAA TGCAGCAGAT GTTTATGTAA AATTGGAATA TCAAAATCCA	4860
	GGTGGTTCTG TAAAGGATAG AATTGCTTTA GCAATGATTG AAAAAGCAGA GCGAGAAGGC	4920
	AAAATTAAAC CTGGCGATAC AATTGTAGAA CCAACAAGTG GTAATACAGG TATCGGTTTA	4980
45	GCATTTGTAT GTGCTGCTAA AGGATATAAA GCAGTATTTA CTATGCCCGA AACAATGAGC	5040
	CAAGAGCGTC GTAATTTATT AAAAGCATAC GGTGCGGAAT TAGTTTTAAC GCCTGGATCA	5100
	GAAGCGATGA AAGGTGCAAT TAAAAAGCT AAAGAATTGA AAGAAGAACA TGGTTACTTC	5160
50	GAGCCACAAC AATTTGAAAA CCCTGCGAAC CCTGAAGTTC ATGAGTTAAC TACAGGTCCT	5220
	GAGTTATTAC AACAATTGTA AGGGAAAAC ATCGATGCGT TCCTAGCTGG TGTGGTACT	5280

55

GTTGCTATAG AGCCTGAGGC TTCTCCAGTA TTGAGCGGTG GTGAGCCAGG TCCACATAAA 5400
 TTACAAGGTT TAGGTGCTGG ATTTATTCCA GGCACTTTGA ATACAGAAAT CTATGACAGT 5460
 5 ATTATTAAAG TAGGAAATGA TACAGCGATG GAAATGTCTC GTCGAGTTGC TAAAGAGGAA 5520
 GGTATTTTAT CAGGTATTTT ATCAGGTGCT GCGATTATG CTGCCATTCA AAAAGCAAAA 5580
 GAATTAGGAA AAGGTAAAC AGTAGTAACA GTATTGCCGA GTAATGGTGA ACGCTACTTA 5640
 10 TCAACACCTT TATATTCATT CGATGACTAA TTAATGTCAT TAAAAGAGT GAGTTATCTT 5700
 TTTGAGATAA CTTGCTCTTT TTTTCTACCA TGTATATTTT TAAAAATATG AGCGTTAAAT 5760
 TAAACATTTT TCTGATAAAA ATATCCAGTG AATGATAAGA TAATAACGT ACATACTAAT 5820
 15 AACTAGTAAA TAGCAGGAGT AAATTTTATT AGAGTTAAAC AATACATAAT TAAAGGGTGG 5880
 TTAACATGAC TAAACAAAA ATTATGGGcA TATTAAACGT CACACCTGAT TcATTCTcAG 5940
 20 ATGGTGGAAA ATTTAATAAT GTTGAATCAG CTATAATAG aGTGAAAGCC ATGATAGATG 6000
 AAGGTGCTGA CATTATAGAT GTTGGAGGTG TTTCAACGAG ACCCGGTCAT GAAATGGTTT 6060
 CATTAGAAGA TGAGATGAAC AGAGTATTAC CTGTTGTTGA AGCTATTGTC GGTTT 6115

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 149:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 10401 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 149:

TAGATACTGG GnTAAaCaTc AAAAATAtyT GcTtATTCaC GTGTTTAcGc TCCctCAAAC 60
 GCAACGTTAA TTGCGTGTA TcATTtAGTG TGAATtCAGA CGCTTCTTCC ATGACTATGT 120
 40 CTGATATGCC TTTtATCGAC TTTATTTTCT CTGGGTTATC TAATCCTTTA AACAAAAAAA 180
 CTGCGCCGTT TGGCAATTCA ACTTtGTTAT CAGTCTTATT CCAAAGGCAC ATGTCCCAAA 240
 TACCAAAGTT TATCAAACAA TCTTTAACAT CTTCGAACAA ACTATCTTTA ATTGTTGATT 300
 45 GTACTTTTCT AAGCCACAGT ATACGCCTAG GATATTCCA ATCTTGCAAT GCTTTGAGTA 360
 CAACTTTTTG TATAACGCCG TGAGACTTAC CGCTCGAACC TCCACCGTAA TGRACCTCAG 420
 TGAAGTtATC GTAATTGGTT AGTATTTTGA ATATGTTTCT ATTGAAAACA TTAGACGGTT 480
 50 TGTAAAGTT TAATTTAACT TTCGTATCG TACTCACCAA TATTAATCTC AATATTCTTC 540
 TGAGTAATTT CTTTTTTATC GATATACGCA CCATGTACTT TTAGTATGTG GTCAATAGAT 600

	TTTAAATGGT CATATTTCTT ACTGTAAGCC TCTTGAGGTT CTCCTCTAGC AATAGAAGCA	720
	GATAACGCTA AAGCTTCTGT AATACTCATT AAACGCTCTT CTTGTATCTG TTCTAATCGT	780
5	TCITTAATAT ATTCCGAAAC ATTAACATTT CTTAACAATC GACTTGCTAA AGACTCTGCT	840
	GTTTTCTTAC TATAACCTGC TGTAAATTGCT GCTTTTCTAC CATTACATCC ATTCATTATA	900
	TATTCATCTG CGAATCTCTT TTGTTTTTCG TTCATTTTCAT TTACCACCAA CTCTCGCGCT	960
10	ATACGCTTTT TAAAATTAAA AAAGGATTGG CTATAATCAG CCAACCCACA TAGATCCTTT	1020
	ATTCCTAATT GCGATAAGGG AAACGCAGTA CGATAGTCAA TATCCTACAC TATCATAATA	1080
	TCTCATTTAA GGTATCAAAA ACTGCCACTT TACTGCCAAT TTCAGTCTTC CCCTAACTCT	1140
15	TCCGCCAATC TAGATATGAT TTTTCTTTTG ATTCTATGAG CAGTTCTATC AGAAATGTGT	1200
	ATGTCAACAC AAACCTTCAC TAATTCCTTT TTATTAAAT AATACTCTTG AATGAATTGC	1260
20	CGTCTTTTCC TGCTTGATGT GTTGATTATA CGTTCAATAG CGCTCTTAAA CTCAAGGATT	1320
	TTACCTCTTC GTATACTACA AAGATAATTA GTTACTGCCA TTTCTGTTTT CGATGTATTA	1380
	GACGGTACAA ACTCCCCGCC TATATTTGTA TCTGTTGGAA TCCACGGTGT CATTATTTCA	1440
25	CTTCTTAAAT CTTCAAGTTG TTTATGATAA TTAGGATAAT CACACAATC ATCTTCTAAC	1500
	TTTCGAAC TGATAATTT TAATCCGTAT TTCTTTTCTAG TCATGAATAC CCTCCGTACA	1560
	AATATGTTTA ATCTTCAAAG TGTCTCAATC TACTTCTTAA TATCTCTATC TCTCGCTCTT	1620
30	TAACCTTTTAC ATCACCTTTT AACTGTTCCG CTTGTAACAT CACACCAAAC AATAAGATGA	1680
	CTAGTAATAT AATTGCTATG ATTAACCACA TCATCTACTC CGACACCTCC GCCCTCATCA	1740
	AATCAGACTG ATCACTCAAC TTTGCGAAGT CACTTGGCGC CTCTACATCA TCATTAGCCG	1800
35	TCATCATAAT ATATACTTGC TCAGTTACAT ACTTACCTAA CTCATACATC GCTAGTAAGA	1860
	ATAATAGTCT CAAAATTTCT TTAACCACCA CTAAACACCC CATGTTAATT TATCGATAAT	1920
40	TTGTATAGCT TGTTTTAATG CGTCTCTTTT TTCTTTGATA TCTCTATTAT CGCCATCTTC	1980
	ATCAGCTGAC ATTAACCTCAC TGTCATATTC ATATAATAGT TCTGATATTT CATTACTAGC	2040
	TACTACTAAT AAGTTTTTCAT CTACATCAAT CGTTACCGTT TTCTTTGGCA TCTCCATCTC	2100
45	TCCTTATCTT AACTTGTGCC TCGTATTTGC GCTCAGCTTC TTCTTTACTC TCTGCCTCAA	2160
	CAACTGTAAA CGTCTGATTA TCTCTAGCAG TAGTAAAATG TTCATGTGGT TGTCTGTGTG	2220
	AATCTTTGAA TGTTGTGACT AAGTATTGCG TCACTTCTTA TCACTCCTTT GAATGATTCT	2280
50	AAGTTTTTCT ACGAATAAAA GTATTAGTAC AACACTCAAT GTAGCCAACA TATTTTTTTG	2340
	CTTTGCAAAA TCTACTATAA CGATTAAGAC TAATAACATT CCAATTCTGC ATGTAAATAA	2400

55

	TACAAGTATT GGAAC TAATGATGTA ACTCACTTCC CAAAACCTC CTTGACTCGA	2520
	TCTAAGATGT CTTTACACTC CGTACTTCC GAAGCCTTTT TCTCCACGTT CTGAAACACT	2580
5	TTCGAATTCC TCCACTTGCT TTAGTTCAGG TGTCCATATA GGCACGATAA CCAATTGAGC	2640
	TAGTTTGTCT CCTTCGTTGA TTTGATAAGT TCCGTATTGT CTTATGGCGT CACTCAAATC	2700
	GATTTCTCCT TTAATATCAA AAACACCTGG TGTGATATAA CCATTCGATG CAATAGCGTC	2760
10	ATTCTTGATA TTAATCCCTA AATTGCCGTG ATATCCGCGG TCTATCTTGC CTGTTTCAAT	2820
	CACTAAATGC GTTTTACTAC TTACACCACT ACGGCTAGTT AATAGTCCGA CATAGCCCTC	2880
	TGGTATGCTT ACAGCTACAT CTGTTTTAAT CACTGCCTTT TCTTGTGGCT CAAGTACGAC	2940
15	AGTTTCAGCT GAGAATATGT CATAACCTGC ATCCGTCTTA TGATTTGTTT CGGGCATTCT	3000
	AGCATTTTCT GATAATAGCC TTACTTGTA TGTGTTAGTC ATTTTCCTGC TCCTCCCTAG	3060
20	CTGTAGCAAA CGCTATTCTC AATTTCAATC TTTCAACAAT ATGAATTAGT GCGGTATTGA	3120
	GGAATATTTT AAATTCCTCA ATGTTCTCAT CTATAAATC AAGTATTTCT TCCTCTTGTT	3180
	CACTGTCAAA CTCGCTTAGT ACATCCCAAA TATTTATGTC GCTTTTGCTC GTTTCTAATA	3240
25	CTCTTTTGAT TATTTCTGAA TTACTTTTAT TACTCATTTT CTTGTTTCTT CCTCATATTT	3300
	ATAGACAACT TGACCTGCCA TAATCCCTAC TGCTTCATCA AGTTCAATAC CTTCTTTAAC	3360
	TGAATGTTGA ATAGCATTG TCATTCCCTC AAGTATTTCA TCAAACGCTT GTGCTCTCTT	3420
30	ATACACGTCC TCAATCTCTT TTAGTAATCC CTCTGTGTCA TTACCGTTAT ACGCACTAGC	3480
	ACTGATCACT GATTGTTCAA TTTGTTGCGG GTTATTCATC ATTTCCATCT CCTCTAAAT	3540
	AAAGTTAGTT GCTTCTGCTC CTCGTATTCC AAACCATGTT GCTTTATATA TGTTTCGAGC	3600
35	TCTTCCGCTG TATCAAATGT CTTTTTCACG CCTTGCCAAC CTGGCAGGAT ATGCCCATGa	3660
	AAGTAAATAAG TGCCGTTTAC TACATGGATA TGTGCCACTC GTTCGTTATC CTGATACAGA	3720
	TATCTCTTAG ATCCGAAAAA TTGGTTTAAG TATTCTTTAC ATGCGCTATC GGTTTTAGGC	3780
40	ATTTATGCTT CCTGCCATTT CTTAAACATT TGGTTATAAG TAGTATCAAA CCAGTACGGA	3840
	TCACGTGAAT GTTTTTGAGG CACATTAAAC AAATGTGGCT TCTTCTTACG TAGTTCAGCC	3900
45	TCTTTACGTC GTTGCCTAGC CATTTACGCG TCTTTGCTCT CTCGCTCCAT GATTTTGGAT	3960
	AACACAATTT CTTTATACTC AGCTAAGCGC ATACCATAAG GTGCATGTAA GGCTTCTAAC	4020
	AACGCCCAGC CACCTCGTAC TCTTTTGCA ACCATTCTCG GAGTTAAACC GTTCTTTTTT	4080
50	ATCAATTCAT TTTTATGTTT GGTAATTTA TATGGTTTAc CGTTAATCTT TACGATACTC	4140
	ATTTATTCCA CCTCTATACA TTTACTTTTT TTAATCCAAT CCTCTAATTT GTGCGTGTG	4200

	ACATTTAAGT TAACCATCTC AGCTTTTCCG TTTTATATC CACTAATAGT TGATCTTGAT	4320
	ACGCCAGTTT CATTGTGCAA ATCTTGGACA CTTACGTTAT CTCTAGCCAT GATTACCCTT	4380
5	AAATTAGTTG CGAATACTc GTTCAACTTC ATTTATTCCA CCTCTATATA TGCATGTCTT	4440
	ATTGTTATGT TGTCACTCT TAGTAATTCG TCCGGATTGT CATCTAAGCG CTTTGCCAGC	4500
	GTATCTTTTT CTTTATCCAC ATCATCGTAA TGCTGATATT CAACTTCTGT AGGTATTCTT	4560
10	ATATCAATCG TTGCGTTTAT ATATGCTTGT TGTTGCATTA GATCACTTCA TTTCTCTTTT	4620
	TCTTTTACGT CTGACTTTCA CTAAGTCCTC ATATACCATC CATTCTTGAC CTGTGTATTT	4680
	AGGCGCTTTA CATATCCAGC TTAAATTCAC ATCTCTATAC TGATATCTGA ATATCTTCGC	4740
15	TTTGATGTTG GCAACTTCAG TCGCCTTACC TTTAACGTCT ATAACTTCAA CCAGTTTCCC	4800
	TTCTTCCAC AAAGAGAAAT CGGCTATATA CGTAATCGGT CTTTGTTTCC CGAATTTAGG	4860
20	TTGTAATTCA AATTTCGGTT GTATTTTCGAT ACGATCATAG TTAGTGCCAT TCATATTACT	4920
	TTCTAAATAT TGGTAATATT CGCACTCTAC TTTGCTATCA AATACAATTC CTTTGTACTC	4980
	AACTTTCTTA GCATTGTATT TACTCATTGT GCCACCTCTA AATATCAAAT ATCGTTGCTT	5040
25	GCAATCCTAG CTCTTGCTCA TATAGAAGCC CGTGAGCGCC TTTGAATCGT TTTAGGTCAC	5100
	TATCAGTCAT AATTTCCTTT TCGTCGCTGA AATGGGCTCC TGTGAGCGAA TAAACTTCAT	5160
	TTACGTTGTC TTTTACTTGG ATGACCTTAA TATCTTCCGT GCCATCTTCT CGGTATAAGT	5220
30	AATATTTTTC TTTCGGCATT TTTTAACACT CCTTAATGTG TGTTTTCTTC CAGTTGATTT	5280
	CATTATGAT TTTCTTTTCA ACTCTGTCGT AATCATCGAA AGGCGATAAC TCGTTATTGT	5340
	CCAACAATCT ATTGACCGCC CAACCACTCT CGATATATAC ATTTGCTACA ATCGGGTCGC	5400
35	TTTGCTTTGT CTCTTCATAC ATCGATTTCATA ATAAGCTTTT GAATTGCATT ATATTATGT	5460
	GAAAACCTC TGAGTCTTCT TGTAATACTC AAATTCAATT ATTCCGGTTT CGCCGTCTTT	5520
	GTTTTTGGCT ATGTTACATT CAACAATAGA TTTGCCAGTG ATACTGTCAT CTTTCGTCACG	5580
40	GTTATAATAA TCATCACGGT AAAGTAGCAT CGCTAACTC GCATCTGCTT CTATTCCGCC	5640
	TGATTCTTTC ATGTCCGATA GCATTGGTCT TTTATCCTGT CTAGACTCGA CACCACGATT	5700
45	CAGTTGTGAA AGTAGTACGA TGATTGCGCC TGTCTCGTTA GCGATTATCT TTAAGTCACG	5760
	TGATATCTTT TCTACTGCTA CACGTCTATC AACTTTTCGA TCAGTATCCA TCAGTTGAAG	5820
	ATAATCTATA AAAATAACTT GTTGCCGTGTC TGAATGCCTC ATTGtTGCGC TCGCACATCT	5880
50	TGCGGTGTGA TATTACTTTT ATCAGAAATA TCGATGCCTA ATTTATGAT TTTATCCATC	5940
	GCATTGCTTA ACTTTGTTAA GTCATCCGGC GTTAAGTCC TGATTTCTTT TATCTTTGTT	6000

55

	AGACTAAAGA AAGATGTTTT GTATCCATTT TGTGCTATGT TCAGCATCAT GTTTAATGCA	6120
	AAACCTGTCT TACCCACTGA GGGACGCGCT GCGATGACGA TTAATTGTGA TGGTTCTAAT	6180
5	CCCCCTATTT TGTAATCCAT TAGCTTGTA CCCGTCTTAA TTGCTTCTT AGGGCTATCG	6240
	CTGTATAACT CTTCGACAAA CTCCTCAACA AACTTCTTGG TTCCATCTTC TTTTTGTTA	6300
	GTAATTGTTT TTAAATCCTT GAGTTCATCA ATCAAGTTGT TAAAGTTTTG GTTCGTAGGT	6360
10	TGTTGTTTGA ACTCAGTTAC CAATTCGTTA GCTTTGTTGA GCTGATAACT TTCCAATAAT	6420
	TCTTGTTGAT AACGTTCAAA GAAGCCATAT CCAATGAAAT CGGAGTTGTA AAGTTTAGTT	6480
	ATAGTATCTG CATCTAAAAA TTCTTTATCT TTAGTTGCTT TTAAATAGAT TTCTTGATGA	6540
15	TCTATCTTTC CGACGTCCAT TACATAATTG AAAAAGGTTT TAAACTTTTC GTTCGTAAAC	6600
	ATGTAATCTT TAACTCTTAT CTTTTCTAAT ACGTCCGGTT GTTTAAGTAG CGTAGCGATT	6660
20	ATTGTACTTT CAATTCGAA TTGTCCGTAA TTCATTGTTT TTCGCCCCCA AATTCGTCCA	6720
	ACTTATTCAT GAACTTATCT AGCGCTATTT TTCTTTGTCT GACATATTCG GGGTCATTCT	6780
	GCATTTTCCA TTGGTGTGTA GCGGTTTCGT TATCTACTGG CTCGATAGAT ACTTTTTTAG	6840
25	GTTCCTTACG CATGATTGCT GGTAAGTTAG GCGGGTACGG GTTGTTACTG TTGATATAAA	6900
	CATCTACCGC TTTTACAGTT GGTGATAAT CTCCATTTTG ACTTAATACA TCAATCCACA	6960
	TTTCTAACTT CGGTTTATCA AAATCAATGT TGTATACGTA CCTAACTTTT TTAATAATTT	7020
30	CTAATGCTTG TGTTTTGCTC ATCGGCATTA GTCATCACTC AATTCTTTTT CCATTTGTGC	7080
	AATGACATCA TCAGTAGTAT TTTTCTAGG TGCTATTTTA TTTTCTGCAT CTTCTTTTGT	7140
	TTTGACATTC TCTTAGCCC AGTGTGTTAA AACTTTAATT AAATAGCCAC CATGCGCACT	7200
35	TTTGCTTTTA GTGTACTCAA CACCTACTTT TACAACTTCA AAAGCGTTTG TACCTATATC	7260
	ATCAATAGCA AACCCTAATT GTTCCATTTG ATTAGGTGTT AACTTATCAT CCAAATTTGC	7320
	AATTATATAT TTAATTGAAG ATGAGAAGAC GGCTTCTCTT TCTTCTTCTT TATTCTTATA	7380
40	TTCTTCTTCT TTTTCTTCTT CTCTTTCTTC TTCTTCTTCT GTATCGTTAC GTAACGTTAC	7440
	GGTAACGTTA CGTTTTGCTT CTAGTAACTT TTTCTGTTTC TCACGATAGC GTTGTTGTGC	7500
45	CAATTTATTT TTTTCTTTAT GCTTAGCTTT GCTATCTAAG CTTTGATGCT TCTCCAGTT	7560
	TGTCACTTTT ATGACACCAT TAACTTTTTT AATCATGCCC AATGTCTCAA AAGTTTGAAT	7620
	TGCTAACCTT ATTGAGTTAA TAGGTCTATT AAATTCATTT GCTAACATTT CTTCGTTGTA	7680
50	CGGCAAGTTT TCGGATAGCA TAATATAACC TTGTTCAATTG TACTTTCTCG ATAAAGTTAG	7740
	TAACTTAACC CAAATAGTTA TGATCGTATC TCTTTCGGGT AAAGCTTCGA TATATTTGAT	7800

55

	CTCCTTTCAG CATTTTGTGG AGCCTCTCAT CAACTTTTAT CCACGAGTCA TGCAAGTGAT	7920
	ATTTATCATC AAACGACTTA ACGCCAATTG CGTGCTGTTT ATTATGATGT TGTCTACACA	7980
5	GTGCTAACAC ATGTTTGTGG TAGTGATTCA TTTTGTCTCT GTTCATGCCT CTGCCGACTG	8040
	CTTCATAATG TGCCAGGTCT GCGTGAGGCT TTCCGCATAT TACACAGTTG CGGTTGATTG	8100
	TAGCCCAATA TAATAACGCT TTATCTTCGC TTAACAACTT ACTCGTTTCT ACACTCATAG	8160
10	GTATTTGATG ATGAAACATA AACGCTATAA TCAGTTCTAT TAACTCCCTT GCAACTTTCA	8220
	TAGAACAGTC GCGCAGACTG ATTTCTTCAT AACCTTTTCT AATTTCCAAT TCTGTTTGTA	8280
15	ATAATTTTCT AGTTGATTCT ACTGGTTCGC CCCAGTGAAG TTCTATATCT CTACACATTG	8340
	CGAATATTTT TTTGCGTTGT TCTATAGATA GTTTTTTATT GTCCGGAACC TCTACTTCTG	8400
	CTTTTAGTGG ATATCCGTTT TCTAGTAAGT CAATGTGACT TTGTTCAAGT TCAACACCAG	8460
20	TAGCAACGAC GGAATAAGTA CCGTCATTGT CTTTCTGGTA TCTTGTAATG TATTGCATTT	8520
	AAACCACGTC CTAGAACGGT AAATCATCAT CATTGATTTT TATTGGACCA TTAGCATTAG	8580
	CGAATGGGTT TGATTGTTGA CTCATTGGCG TCTGTTTCCC ATTTGCTTGC TGTTCCTTTT	8640
25	GTTTCATCTC ATCAGTTTGA GGTTCGTGGT TATTAACCTT TTCATCGTCT TTATTCCAAA	8700
	CTTTTACATA TGAGAGTCTT ACAAATACT TGCCCTGTTC CTCGTTAAAT TTATTTTTAA	8760
	GTACAATAGT TCCGATTTTG TTAATTAATT GATCTGTGTC AAAAGTTAAA TCTGGTAAGT	8820
30	TCAATTTAAT TCCTAATCTA CTAAGTAACT CGATATATG TTTTCTTGA TAATCTTGTT	8880
	GGAATGGTGG GACGAATTGG TTGTGTTTGT ATTGTTTACC TTCGTTGTTT TCAAAAACAA	8940
	TCGTGAAGTA TCTGTTTTCT CTGTGCTTAA ACTCGACATT TGCAACTTTT ACTGTAAATT	9000
35	CTCCAGCTCC TAAAAAGTCC CCACCTTTCA TGAATGCCTC TTGATTAGTT TCTTGAATGT	9060
	ATTGTGTTCT ACCAGTGATT TTCATAAATT TTATACCGTC CTTTTAATTA ATTTTAAATT	9120
40	ACCATTTCTA ATTGCTTGTA CAACATCGTT AATACTTGGT TTAATGAAAC GTTTGTTGTT	9180
	AATTTTGATG TTGCTTGAGT GTCTTATCTT TGTCTCGAAT AAATTTGATG GTTCAGCGTT	9240
	AAGTACATAT TGATAAGTTT TTTCGCCGTC TTGCTCATGT TCTTCTATTG TCATTCTTGC	9300
45	TAACACGTCA GATTGACTGA TGACTGCTTT TTTTATTGTT TCTTGTGCCT CTATCGTGAT	9360
	TGTTGGATTG ATAGTACTTC CCTCATCATC TTTGTCTTGG TTAATGCCCT CGTGTCCGCT	9420
	TATAGCAAGA TGAAATTGAT AATGTTCTTG TAATTTAGAA ATATAACGAT AAATACTTAC	9480
50	AATGCGTGTA GCACACTCGC CCCAATCATT AAATGTCGGT TTCTTTGATT TACCGTCCAT	9540
	GATGTCGTCC ATAGTGATAT CACGTAACTT TTGGATTGTT TCAATCACTA CAACATCAAT	9600

55

AAAATGCTTA TAATCTTAA TCTGCACAAC TGCCCCATCT TCTGTTACCG TTGTTCCGTC 9720
 CTCAITTTATA TCTAGTACTA AGGCATTGTT ATCTTTTGTT AAAAACGTAG TTTTACCAGT 9780
 5 ACCGAACTTG CCGTATATCG CAAATTTATA AAACCTTGTT GCATTTTGTT TGCTGATGTC 9840
 TTTTACACCT AGTTGCGTTA AAATATCGAC ATCTTGATTA GTTTTTTCAG TCATCTATTC 9900
 TCCCACCTTT ACCGTGTATG ACGTTGGTTT CTCCACAATG CTAGCACCTT CTAAAACTTC 9960
 10 GCCGTTTGCG TCAATCAATG TGCCGTTTTC AGTTACATG AAATCTTTCT TAATGTCTGA 10020
 TTGGCTAAGT TTTTAGTTA CTTTACATA GTTGTCAAAA CCTCGTTGCT CAAGTTGTnT 10080
 AATGACTTCT TGCTCATTGC TAACTTGAAT GACTTTTGAA CCTTTTCTGG CTGTCACTTT 10140
 15 TCCGTAAGtG TATTCAACTT GAATTTGCTA TCTTGTTCTT TTTGTATTCT GTAATATTCA 10200
 ATTACAAGGC TTGTAAATA TTCTTTGCCA CTCTGTAATT TTTCTACTTC TTTATCTTTC 10260
 20 CATTCGTTTA TGCGTTCAAT TTCTTTATTT GCTAAATCGT TGATTTCAAT CTCTTTAGTT 10320
 GTGATTGCAT CCAGTTTCTn AAAAACCAG TTAGCACTGT CTAGATCAGT nACTTTGAAT 10380
 CGGTCGTCTT GTTCGAATGT n 10401

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 150:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 2989 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 150:

35 TTTCTCTCTA TTATTCTCGA TGCGTAGATA ATTGTTTAAA TTTAAGTTTA TAGTAATGTT 60
 GAGTTTATAA TTTATATAT CTAAAAACAG GTGTGTATA TATAATCAAT CATCTAGTTA 120
 40 TACTTACTTT AAAAATAATA TAATTTATG CGATGCAATT CATGATGGA TGTTTTAAT 180
 CTTAATCAAA TCCAAATAAA GCATATATTT TTAAATTCAC TTCTTTTCGA ATCGATTTTT 240
 ATCTCTTGnA TTAACTTTT CCATTGTTTC ATTAAAGCTC TCTGTCATAT CTATTCCCAT 300
 45 TGAATTCGCT AAACATAACA ACACAAATAA ATTATCACCT AATTCTGCTT TAATCGTATT 360
 TGCTTCCTCT GAATCTTTCT TCTTTTTTTC ACCATAGGTA TGATTTATTT CACGTGCAAG 420
 TTCGCCCCACT TCTTCAGTCA ATCTAGCTAA GTTAGCTAAT GGTGAAAAAT ATCCTGTTTT 480
 50 AAATTGTCCA ATATATTCAT CAACTTCACG TTGCATTTCT ACCATTGATT TCATTTCTAC 540
 GTTCTCCTTA TATTGCATTT CTAATATAGT ATATATCAAT TTGAAGTCTC ATGCATGTTT 600

	AATTCAGTTT ATATAAATGT AATGCATTCC TAACTAAATT AAATCAATTG AAATTGGGAT	720
	TATAACTTTA TGATACGTAC CACTACAATA AAATAATATA GTGAATAATC TACCATTAGA	780
5	AAAATAAGCA CAAAAAACT AGCAACCACA CAAAAATGTG ATTAGCTAGT TAATAAGTGT	840
	CTAATTTAAG TTAATTGTTA ATCTATAAGA TTAATCACTT GAACGCGCAA TCAAAATAAT	900
	ACGTACAAGC TCTGCTACAG CGACTGCAGT TGCTGCAACA TAAGTCATTG CTGCTGCAGA	960
10	TAATACTTTA CGCGCATGCT TGTATTCTTT TTCATTTACA ATGTTCAATG CCGTAATTTG	1020
	TTTCATCGCT CTTGAACCTG CATCAAACCT AACTGGTAAC GTAACAATTG AGAATAATAC	1080
	CGCTAATGAC ATTAAACCAG CACCAATCCA TAAAGCAGTT GAACCaAATG CACTACCTAT	1140
15	CGCTGTTAAG ATAATACCTA ACATGATGAT CATATAACTT AATGAACCTC CTAGGTTTGC	1200
	AACAGGTACT AATGCTGCTC TGAATCTTAA GAACCAATAT CCTTGGTGAT CTTGAATGGC	1260
20	ATGACCAACT TCGTGGGCTG CAATTGCAGT TCCAGCAACT GATGGTCTGT CATAGTTTGC	1320
	AGGAGATAGT GAAACAACTT TCTTTTTAGG ATCGTAATGA TCTGTTAAGA ATCCTTCACC	1380
	TTTAACAACT TCGACATCAT AAATACCGTT TGCATGTAAA ATTTCTAATG CAACTTCACG	1440
25	ACCCGTTTTA CCACTAGTTG ATCTAACTTG TGAATATTTT TCATAGTTAG ATTTAACTTT	1500
	GTGTGTGCC CATAAAGGAA GCACCATTAA TATTACGAAA TAAATTATCA TAGTAAAAAT	1560
	TGAAGACAAT AAACCTACTC TCCTTTATAA ATATTTTACT GTCATTTGCC GTTTTTATCA	1620
30	AATCATTTAC ACTTTAATAA TTTGTTTAAT TCAATATAAA GCAAAAGTCC AAAAACACTT	1680
	AGACAACATG ATAATACACC AATTTGCCAC ACATGTGTAG TTATAAAATC ATAATATGGA	1740
	AATTGAAGGT GAAAATAGTC AATATAATCA TTCAAAAACA CCCAAATCAT yGCTACACTG	1800
35	ATTCCAATCA TAGAACGTTT AAACCTAGGA TAGAAGTAAA TTGCCTGAAC AGCCATTATA	1860
	CTGTGGGAAA ACATTAATAC CAAACCATTT ACTGTAATAT CACCTTGTTT AATAATAAAT	1920
40	AATATATTCA TTATAACTGC CCAAATCCCA TATTTGAATA ATGTTACAAA TGCCAGTGCA	1980
	TCGATAATAC TATTTTGTTT TTGAATTAAAT ATCAATGAGA TAGAAATAAC TAAGTATAAT	2040
	ATTGCAGTTG GGCTATCTGG AACAAAAATC TTAAATGCC AGGGCGTATG ACTTAATTGT	2100
45	TCACCATACC ATATATAACC ATAAATCATC CCTAATATAT TACAAATGAG TAGCATCATT	2160
	AACCAAGAAC GTTGATAAAG TGTATATTGC CAAATGCTT TAATTGTCAT CTGCTAAGTC	2220
	CTCAAATTGA TTATGTTTAT TTAGTAGCTT GAGTGATTTT AAAATTTGCG TTAGTTGATA	2280
50	AAAACGTTGC TTTTCATTCA TCTGTAAACT TAAATCAATA TTGTGTAACA AGTAATCTAT	2340
	TAATAACGCA TGTTTATGCC GATCTATAGC CATACTATTT AAGTCATGAA GATAAGTTTG	2400

TGACACGTTT GCGAAGTGAA TTTGAATATC AAAAGCACAG TTATGATTAG CGATATAATC 2520
 AAATATTTCA TTTGTATTCA TTAACCTTIAT ATTACGCTTA GTAAATTGAA TTGCAGAAGC 2580
 5 GTGACTTCCC ACTTCTGCAA TTTCTAATGT TTCATGATGA TTAATTTTTG TATCTACAAA 2640
 ATGAATGTTT GCCAATTTTCG CCTCATTAC TTTTATATAG TTAAGCACCC AAACCTGCAAT 2700
 ACGCGACTTA AATCGATATT GAAAAAGTAA ATATTCAATA AAACCTTCTT TAATTTGATT 2760
 10 GAGTGTCTCT GACATCAAAT ACCCCATTTT AAGATTGCAA TCTTGaTAAT TCGTCATGCC 2820
 AATTTTCGTT ACTTGGcTCT AGTTCCAACA ATTGATTAA AATAGTAATT GCTTGTCTCT 2880
 15 TTTGACCAAT TTCAATTAAA TAGAAATAAT AATCACTCAT AAAATCAATA TTTGTTTTCA 2940
 TCGTTGGATA TGCTAATTCA AAGAAATGTT GAGCTTCTTT ATCTCGCTC 2989

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 151:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1143 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 151:

CATCAACTCC TTAATTACAC TGTAATGAT ATGCGTCTTT TTGACAACTA TATTTGTCAA 60
 30 ATCTACACCA AAAAATATGA TTATCCACCT ATGTATGACA TTTTGAAACA AACACCTCAA 120
 CGCCTACAAG TCATAATTGT TTACTTTCGT TACACCTTCC TGCATAATTA ACAGCATTCT 180
 AATTTTAGTA TGATGCACGC ATTTTCACTA AATCAAACCA TTCAAAGGAG ACTATTATGG 240
 35 CATTTACATT ATCTGCAATT CAACAAGCAC ATCAACAATT TACTGGTGTT GACTTTCCAA 300
 AACTATTCAA AGCTTTTAAA GATATGGGGA TGACTTACAA TATCGTCAAC ATTCAAGATG 360
 GCACTGCAAC ATACGTACAT CAATCAGAAG ATGATATCGT TACGTCATCT GTAAAAAGTA 420
 40 ATCATCCTGT TGCTCAAAAA TCAAACAAAA CAATAGTTCA AGACGTCTTA ACTAGACATC 480
 AACAAAGGGCA AACAGATTTT GAAACATTTT GTGATGAAAT GGCTGAAGCT GGCATTTATA 540
 45 AATGGCATAT CGATATTCmA GCGGGCACTT GTACTTATAT CGACTTGCAA GACCAAGCTG 600
 TTATTTTACA ATTAATCCCT CAATAAATA TATTTATAGC AACATTTTAA TTATTTTATA 660
 AAATTTTATT GATAATCATT ATCGTTCGGT ATAAAGTAAA TACTATATAC TACTTATGAG 720
 50 TGAGGTTGAT TATCATGATA ACTAACACTT TTATTTTAGG CATCACAGGC CCAACAAGTC 780
 TTGTCGTCAT TAGCATTATC GCTTTAATTA TTTTGGTCC GAAAAAATTA CCACAATTTG 840

AGTCTCACGA TACACCCAGT AAGGAATCGA AACCAACAGCG AGAGCAATAG CACTGACCAC 960
 ACCTTACTGG TTCACTTTAG CGAACTACGC CATCGGTTAG TAAAAATTTT ATTGTCGTTT 1020
 5 GTCATTACGG TCATCGTCGT ATATGTYTCA TCATTTTGGT GGATGACACC ATTCATAACG 1080
 TATATyACCC GgCACATGTG TcCTTACATG CATTTcATTc ACAGAAATGA TACAAATAAC 1140
 GTG 1143

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 152:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 7953 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 152:

CAACGCCTGA ACGTAAACCA TATCGTTTCG CGATTTCTCTC ATCTTGACTA TTTACTAAAA 60
 ACTCTCTCAT GGCGATTAAAT GTTTCTTTTTT CTCTTTTAGT TAATGGTAAT TCTAACTCAG 120
 25 CTGCTTTTTG ACGCAAAGTT GGATGACCAT CTCTAATGAT GTCTTTCATT GTTAACATAT 180
 ATTGCACCTT CCTTATTTTA ATTTGTTTTA GTTGAATGAC AGTAAAAAGG TTGTTAAGAT 240
 ACTCATACAT TTTTATGTGT AAATATCTAC AAAGTTAACC AACTACTGCC AATGTTTATT 300
 30 TTAGATAGTA TATGTAAATT TTCAaGATaT GCgTAATTGC gTTAAAAAAT GaTTAAAGTG 360
 TTGGTTTCAA GCAATGaTAC TTTAGAAATT TATTTATCAT CTTGACTTTA AAAATTATAT 420
 TATAAATGAC GTAAGTGTCA ACAGATATAC TTAGTArTGA AGATGTGTAA TGTAATTGTT 480
 35 TAAAATTGAT TTCCAAGCAG ATTTTATTTA TCATTTAATT TAAATAGCAA GTGGAGGTAC 540
 AAGTAATGAA ATTTGGAAAA ACAATCGCAG TAGTATTAGC ATCTAGTGTC TTGCTTGCAG 600
 40 GATGTACTAC GGATAAAAAA GAAATTAAGG CATATTTAAA GCAAGTGGAT AAAATTAAG 660
 ATGATGAAGA ACCAATTAAA ACTGTTGGTA AGAAAATTGC TGAATTAGAT GAGAAAAAGA 720
 AAAAATTAAC TGAAGATGTC AATAGTAAAG ATACAGCAGT TCGCGGTAAA GCAGTAAAGG 780
 45 ATTTAATTAA AAATGCCGAT GATCGTCTAA AGGAATTTGA AAAAGAAGAA GACGCAATTA 840
 AGAAGTCTGA ACAAGACTTT AAGAAAGCAA AAAGTCACGT TGATAACATT GATAATGATG 900
 TTAAACGTAA AGAAGTAAAA CAATTAGATG ATGTATTAAA AGAAAAATAT AAGTTACACA 960
 50 GTGATTACGC GAAAGCATaT AAAAAGGCTG TAAACTCAGA GAAACATTA TTAAATATT 1020
 TAAATCAAAA TGACGCGACA CAACAAGGTG TTAACGAAAA ATCAWAAGCA ATAGAACAGA 1080

EP 0 786 519 A2

	AAGAAAAGCA	AGACGTTGAT	CAATTTAAAT	AATTAATATA	ATACAGATGG	TAGGAAACAA	1200
	CTAATACAGT	TCCTATTATC	TGTATCTTTT	TTTATTAAAA	CAGAACTTTT	TCAAATGGTT	1260
5	TAACAGTCCC	ATTTATTTGT	GGTACAATTA	GTAAGGATAA	AATGAATTC	TATACAATTA	1320
	TGGGAAAGGT	ATTGTGAATT	GAATGGCTCC	TAAGTTACAA	GCCCAATTCG	ATGCAGTAA	1380
	AGTTTTAAAT	GATACTCAAT	CGAAATTTGA	AATGGTTCAA	ATTTTGGATG	AGAATGGTAA	1440
10	CGTCGTAAAT	GAAGACTTAG	TACCTGATCT	TACGGATGAA	CAATTAGTGG	AATTAATGGA	1500
	AAGAATGGTA	TGGACTCGTA	TCCTTGATCA	ACGTTCTATC	TCATTAAACA	GACAAGGACG	1560
	TTTAGGTTTC	TATGCACCAA	CTGCTGGTCA	AGAAGCATCA	CAATTAGCGT	CACAATACGC	1620
15	TTTAGAAAA	GAAGATTACA	TTTTACCGGG	ATACAGAGAT	GTTCTCTCAA	TTATTTGGCA	1680
	TGGTTTACCA	TTAACTGAAG	CTTCTTATT	CTCAAGAGGT	CACTTCAAAG	GAAATCAATT	1740
20	CCCTGAAGGC	GTTAATGCAT	TAAGCCCA	AATTATTATC	GGTGCACAAT	ACATTCAAGC	1800
	TGCTGGTGT	GCATTTGCAC	TTAAAAACG	TGGTAAAAAT	GCAGTTGCAA	TCACTTACAC	1860
	TGGTGACGGT	GGTTCTTCAC	AAGGTGATTT	CTACGAAGGT	ATTAACTTTG	CAGCAGCTTA	1920
25	TAAAGCACCT	GCAATTTTCG	TTATTCAAAA	CAATAACTAT	GCAATTTCAA	CACCAAGAAG	1980
	CAAGCAAAC	GCTGCTGAAA	CATTAGCTCA	AAAAGCAATT	GCTGTAGGTA	TTCTTGGTAT	2040
	CCAAGTTGAT	GGTATGGATG	CGTTAgCTGT	nATATCAAGC	AACTAAAGAA	GCACGTGACC	2100
30	GCGCAgTTGC	AGGTGAAGGT	CCAACATTAA	TTGAACTAT	GACATATCGT	TATGGTCCTC	2160
	ATACAATGGC	TGGTGACGAT	CCAACCTCGT	ACAGAACTTC	AGACGAAGAT	GCTGAATGGG	2220
	AGAAAAAGA	CCCATTAGTA	CGTTTCCGTA	AATTCCTTGA	AAACAAAGGT	TTATGGAATG	2280
35	AAGACAAAGA	AAATGAAGTT	ATTGAACGTG	CAAAAGCTGA	TATTAAAGCA	GCAATTAAAG	2340
	AGGCTGATAA	CACTGAAAAA	CAAACTGTTA	CTTCTCTAAT	GGAAATTATG	TATGAAGATA	2400
40	TGCCTCAAAA	CTTAGCAGAA	CAATATGAAA	TTTACAAAGA	GAAGGAGTCG	AAGTAAGCCA	2460
	TGGCACAAAT	GACAATGGTT	CAAGCGATTA	ATGATGCGCT	TAAAACTGAA	CTTAAAAATG	2520
	ACCAAGATGT	TTTAATTTTT	GGTGAAGACG	TTGGTGTTAA	CGGCGGTGTT	TTCCGTGTTA	2580
45	CTGAAGGACT	ACAAAAAGAA	TTTGGTGAAG	ATAGAGTATT	CGATACACCT	TTAGCTGAAT	2640
	CAGGTATTGG	TGGTTTAGCG	ATGGGTCTTG	CAGTTGAAGG	ATTCCGTCCG	GTTATGGAAG	2700
	TACAATTCTT	AGGTTTCGTA	TTCGAAGTAT	TTGATGCGAT	TGCTGGACAA	ATTGCACGTA	2760
50	CTCGTTTCCG	TTCAGGCGGT	ACTAAAACTG	CACCTGTAAC	AATTCGTAGC	CCATTTGGTG	2820
	GTGGCGTACA	CACACCAGAA	TTACACGCAG	ATAACTTAGA	AGGTATTTTA	GCTCAATCTC	2880

55

EP 0 786 519 A2

	CTATTAGAAG	TAATGACCCA	GTCGTATACT	TAGAGCATAT	GAAATTGTAT	CGTTCATTCC	3000
	GTGAAGAAGT	ACCTGAAGAA	GAATATACAA	TTGACATTGG	TAAGGCTAAT	GTGAAAAAAG	3060
5	AAGGTAATGA	CATTTCAATC	ATCACATACG	GTGCAATGGT	TCAAGAATCA	ATGAAAGCTG	3120
	CAGAAGAACT	TGAAAAAGAT	GGTTATTCTG	TTGAAGTAAT	TGACTTACGT	ACTGTTCAAC	3180
	CAATCGATGT	TGACACAATT	GTAGCTTCAG	TTGAAAAAAC	TGGTCGTGCA	GTTGTAGTTC	3240
10	AAGAAGCACA	ACGTCAAGCT	GGTGTGGTG	CAGCAGTTGT	AGCTGAATTA	AGTGAACGTG	3300
	CAATCCTTTC	ATTAGAAGCA	CCTATTGGAA	GAGTTGCAGC	AGCAGATACA	ATTTATCCAT	3360
	TCACTCAAGC	TGAAAAATGTT	TGGTTACCAA	ACAAAAATGA	CATCATCGAA	AAAGCAAAAG	3420
15	AAACTTTAGA	ATTTTAATAC	ATTTTAAAAG	TTAACGAAGT	TAGCGTATTT	TAGTCTCATT	3480
	GATTAATAATG	AAATGTTTTAA	TTTACGAAAT	CTTAGGAGGG	CAAAAACGTG	GCATTTGAAT	3540
20	TTAGATTACC	CGATATCGGG	GAAGGTATCC	ACGAAGGTGA	AATTGTAAAA	TGGTTTGTTA	3600
	AAGCTGGAGA	TACTATTGAA	GAAGACGATG	TTTTAGCTGA	GGTACAAAAC	GATAAATCAG	3660
	TAGTAGAAAT	CCCATCACCA	GCATCTGGTA	CTGTAGAAGA	AGTTATGGTA	GAAGAAGGTA	3720
25	CAGTAGCTGT	AGTTGGTGAC	GTTATTGTTA	AAATCGATGC	ACCTGATGCA	GAAGATATGC	3780
	AATTTAAAGG	TCATGATGAT	GATTCATCAT	CTAAAGAAGA	ACCTGCGAAA	GAGGAAGCGC	3840
	CAGCAGAGCA	AGCACCTGTA	GCTACTCAAA	CTGAAGAAGT	AGATGAAAAC	AGAACTGTTA	3900
30	AAGCAATGCC	TTCACTACGT	AAATACGCAC	GTGAAAAAGG	TGTTAACATT	AAAGCAGTTT	3960
	CTGGATCTGG	TAAAAATGGT	CGTATTACAA	AAGAAGATGT	AGATGCATAC	TTAAATGGTG	4020
	GTGCACCAAC	AGCTTCAAAT	GAATCAGCTG	CTTCAGCTAC	AAGTGAAGAA	GTTGCTGAAA	4080
35	CTCCTGCAGC	ACCTGCAGCA	GTAACATTAG	AAGGCGACTT	CCCAGAAACA	ACTGAAAAAA	4140
	TCCCTGCTAT	GCGTAGAGCA	ATTGCGAAAG	CAATGGTTAA	CTCTAAGCAT	ACTGCACCTC	4200
40	ATGTAACATT	AATGGATGAA	ATTGATGTTT	AAGCATTATG	GGATCACCGT	AAGAAATTTA	4260
	AAGAAATCGC	AGCTGAACAA	GGTACTAAGT	TAACATTCTT	ACCTTATGTT	GTTAAAGCAC	4320
	TTGTTTCTGC	ATTGAAAAAA	TACCCAGCAC	TTAACACTTC	ATTCAATGAA	GAAGCTGGTG	4380
45	AAATCGTTCA	TAAACATTAC	TGGAATATCG	GTATTGCAGC	AGACACTGAT	AGAGGATTAT	4440
	TAGTACCTGT	TGTTAAACAT	GCTGATCGTA	AGTCTATTTT	CCAAATTTCA	GATGAAATTA	4500
	ATGAATTAGC	TGTTAAAGCA	CGTGATGGTA	AATTAACAGC	CGATGAAATG	AAAGGTGCTA	4560
50	CATGCACAAT	CAGTAATATC	GGTTCAGCTG	GTGGACAATG	GTTCACTCCA	GTTATCAATC	4620
	ACCCAGAAGT	AGCAATCTTA	GGAATTGGCC	GTATTGCTCA	AAAACCTATC	GTTAAAGATG	4680

55

	ATGGTGCAAC TGGCCAAAAT GCAATGAATC ACATTAAACG TTTATTAAAT AATCCAGAAT	4800
	TATTATTAAT GGAGGGGTAA AACATGGTAG TTGGAGATTT CCCAATTGAA ACAGATACTA	4860
5	TAGTAATCGG AGCAGGTCCT GGTGGATACG TTGCAGCAAT TCGTGCAGCT CAATTAGGAC	4920
	AAAAAGTAAC AATCGTTGAG AAAGGTAATC TTGGTGGTGT TTGCTTAAAC GTAGGATGTA	4980
10	TTCTTCAAA AGCATTACTA CATGCTTCTC ACCGTTTTGT TGAAGCACAA CATTCTGAAA	5040
	ACTTAGGTGT TATTGCTGAA AGTGTTTCTT TAACTTCCA AAAAGTTCAA GAATTCAAAT	5100
	CATCAGTTGT TAATAAATTA ACTGGTGGTG TTGAAAGCTT ACTTAAAGGT AACAAAGTTA	5160
15	ACATCGTTAA AGGTGAAGCA TATTTCTGAG ATAACAATAG CTTACGTGTT ATGGACGAAA	5220
	AGAGCGCACA AACATACAAC TTTAAAAATG CAATCATTGC AACAGGTTCA AGACCAATTG	5280
	AAATTCCTAA TTTCAAATC GGTAAACGTG TTATCGACTC AACAGGTGCT TTAAACTTAC	5340
20	AAGAAGTACC aGGTAAATTA GTTGTAGTTG GTGGAGGATA CATTGGATCA GAATTAGGTA	5400
	CAGCATTGTC TAACTTTGGT TCAGAAGTAA CCATCCTTGA AGGTGCTAAA GATATCTTAG	5460
	GTGGCTTCGA AAAACAAATG ACACAACCTG TTA AAAAAGG TATGAAAGAA AAAGGTGTTG	5520
25	AAATCGTTAC TGAAGCTATG GCTAAATCAG CTGAAGAAAC AGATAACGGA GTTAAAGTTA	5580
	CTTATGAAGC TAAAGGCGAA GAGAAAACAA TCGAAGCTGA TTATGTATTA GTAACGTAG	5640
	GTCGTCGTCC AAACACAGAC GAATTAGGCC TAGAAGAATT AGGTGTTAAA TTCGCTGACC	5700
30	GTGGATTATT AGAAGTTGAT AAACAAAGCC GTACGTCTAT CAGCAATATC TATGCAATTG	5760
	GTGATATCGT TCCAGGTTTA CCACTTGCTC ACAAAGCTAG CTATGAAGCT AAAGTTGCTG	5820
35	CTGAAGCAAT TGATGGTCAA GCTGCTGAAG TTGATTACAT TGGTATGCCA GCAGTATGCT	5880
	TTACTGAACC AGAATTAGCT ACAGTTGGTT ATTCAGAAGC GCAAGCTAAA GAAGAAGGTT	5940
	TAGCAATTAA AGCTTCTAAA TTCCCATATG CAGCAAATGG TCGTGCATTA TCATTAGATG	6000
40	ATACTAACGG ATTTGTAAAA CTTATTACAC TTAAAGAAGA TGATACTTTA ATCGGTGCTC	6060
	AAGTAGTTGG TACTGGTGCA TCAGATATTA TCTCTGAATT AGGTTTAGCA ATTGAAGCTG	6120
	GTATGAATGC TGAAGATATC GCATTAAACAA TCCATGCACA TCCAACATTA GGTGAGATGA	6180
45	CTATGGAAGC AGCAGAAAAA GCTATCGGAT ACCCAATCCA TACAATGTAA TAACTGATTA	6240
	TCTATAAAGA TTCAGTCATT AAAAGCTGTA GCATATGCTA CGGCTTTTTT GTTTTAGGTA	6300
	AAGTAATGTA AGGAAATTGA TTTGAGATAT CGTTAACATG TGACATGCAT GTTATACTAG	6360
50	CGATGCTAAT AAAAGAATTG AAATGGAGGG TTCAACAATG GAATATGAGT ATCCAATTGA	6420
	TTTAGACTGG AGTAATGAAG AGATGATTTT AGTGATAAAT TTCTTTAATC ATGTAGAGAA	6480

55

	AATTGTGCCT GCTAAAGCAG AGGAAAAACA AATTTTAAAT ACTTTCGAAA AAAGTAGTGG	6600
	CTATAATAGT TACAAAGCAG TTCAAGATGT AAAAAGTCAC TCTGAAGAAC AAAGAGTAAC	6660
5	AGCTAAAnAA TAATTCGTTT GAAATTAACA CAATTTAATA GGAATTTTTC TTTAAACTA	6720
	TTGCTAATAA AGCTATATTT TGATACCTTT ATCAAGTGTT AAACAAAATG TTTGATAAAA	6780
	GTAACCTTAA TATAGCTTTT TTAGGTGGAA AAATAAATGA ACATAGGTAA TAAAATTAAA	6840
10	AATCTTAGAA GAATTAAGAA TTTAACGCAA GAAGAACTTG CTGAACGTAC AGACTTATCG	6900
	AAAGGCTACA TTTCACAAAT AGAAAGTGAA CATGCCTCAC CAAGTATGGA AACTTTCTTA	6960
	AATATTATAG AGGTGTTAGG AACGACGCCA AGTGAATTTT TAAAGACAG TGAAAATGAA	7020
15	AAAGTATTAT ACAAGAAGGA AGAACAAGTT ATTTATGATG AGTATGATGA AGGTTATATA	7080
	TTAAATTGGT TAGTTTCAA GTCAAATGAA TATGATATGG AGCCATTAAAT ATTAACCTTA	7140
20	AAGCCTGGAG CATCATATAA AAATTTTAAAT CCATCAGAGT CTGATACGTT TATTTATTGT	7200
	ATGTCAGGTC AGATAACACT TAATTTAGGC AAAGAGATAT ATCAAGCACA AGAAGAAGAC	7260
	GTTTGTATT TTAAGCAGC AGATAATCAT CGTTTGTCAA ACGAATCAA CAATGAAACA	7320
25	CGAATACTTA TTGTAGCGAC AGCTTCATAT TTATAGGGGG GATCTTATTT GGAACCGTTA	7380
	TTATCATTAA AATCAGTTAG TAAAGCTAT GATGATCTTA ATATCTTAGA TGACATAGAT	7440
	ATTGATATTG AATCAGGATA CTTTTATACA TTATTAGGTC CTTCAGGTTG TGGTAAAACA	7500
30	ACAAATTTAA AATTAATTGC AGGGTTTGAA TATCCTGACA GTGGTGAAGT GATTTATCAA	7560
	AACAAACCAA TTGGTAATTT ACCACCAAAT AAACGTAAAG TGAATACAGT CTTTCAAGAT	7620
	TATGCATTAT TTCCACACTT AAACGTCTAT GATAATATCG CTTTGGTTT GAAATTAAAA	7680
35	AAATTATCAA AAACCGAAAT TGATCAAAAA GTAAGTGAGG CATTAAAATT AGTAAACTT	7740
	TCAGGTTATG AAAAAAGAAA TATTAATGAA ATGAGTGCGG GACAAAAGCA ACGTGTTGCA	7800
40	ATTGCACGTG CTATCGTAAA TGAACCAGAA ATATTATTGT TAGATGAATC TTTATCCGCA	7860
	TTAGATTTGA AATTGCGTAC TGAAATGCAA TATGAATTAC GAGAATTGCa ATCTAGATTA	7920
	GGtATTACAT TTATATTTGT aACACATGAT CCA	7953

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 153:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 2347 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

	GGCGTGATCA TACGACCGTC ATTCATGCTC ATGAAAAAAT ATCTAAAGAT TTAAGAAG	60
	ATCCTATTTT TAAACAAGAA GTAGAGAATC TTGAAAAAGA AATAAGAAAT GTATAAGTAG	120
5	GAAACTTTGG GAAATGTAAT CTGTTATATA ACAGCACTAA TGAThACAAT CATTITTTTAC	180
	ATTTCTATAT GCTAATGTGG CAAGATGAGC AAAACTCATT TTGTGGATaA TGTTTaAAAAG	240
10	TCATACACAC CATAACACAAG TTATCAACAT GTGTATAAyt cGcCAAATCT ATGTTTTTAA	300
	GACTTATCCA CCAATCCACA GCACCTACTA CTATTACTAA GAACTTAAAA CCTATATAAT	360
	TATATATAAA CGACTGGAAG GAGTTTTAAT TAATGATGGA ATTcACTATT AAAAGAGATT	420
15	ATTTTATTAC ACAATTaAAT GACACATTAA AAGCTATTTT ACCAAGaACA ACATTACCTA	480
	TATTAACITGG TATCAAAATC GATGCGAAAG AACATGAAGT TATATTaACT GGTTCAGACT	540
	CTGAAATTTT AATAGAAATC ACTATTCCTA AAACTGTAGA TGGCGAAGAT ATTGTCAATA	600
20	TTTCAGAAAC AGGCTCAGTA GTACTTCCTG GACGATTCTT TGTTGATATT ATAAAAAAT	660
	TACCTGGTAA AGATGTTAAA TTATCTACAA ATGAACAATT CCAGACATTA ATTACATCAG	720
	GTCATTCTGA ATTTAATTTA AGTGGCTTAG ATCCAGATCA ATATCCTTTA TTACCTCAAG	780
25	TTTCTAGAGA TGACGCAATT CAATTGTCGG TAAAAGTGCT TAAAAACGTG ATTGCACAAA	840
	CAAATTTTGC AGTGTCcAc TCAGAAACAC GCCCAGTACT AACTGGTGTG AACTGGCTTA	900
	TACAAGAAAA TGAATTAATA TGCACAGCGA CTGACTCACA CCGCTTGGCT GTAAGAAAGT	960
30	TGCAGTTAGA AGATGTTTCT GAAAACAAAA ATGTCATCAT TCCAGGTAAG GCTTTAGCTG	1020
	AATTAAATAA AATTATGTCT GACAATGAAG AAGACATTGA TATCTTCTTT GCTTCAAACC	1080
	AAGTTTTATT TAAAGTTGGA AATGTGAAC TTTATTTCTCG ATTATTAGAA GGACATTATC	1140
35	CTGATACAAC ACGTTTATTC CCTGAAAAC ATGAAATTAA ATTAAGTATA GACAATGGGG	1200
	AGTTTTATCA TGCGATTGAT CGTGCTCTT TATTAGCGCG TGAAGGTGGT AATAACGTTA	1260
40	TTAAATTAAG TACAGGTGAT GACGTTGTTG AATTGTCTTC TACATCACCA GAAATTGGTA	1320
	CTGTAAAAGA AGAAGTTGAT GCAAACGATG TTGAAGGTGG TAGCCTGAAA ATTTCAITCA	1380
	ACTCTAAATA TATGATGGAT GCTTTAAAAG CAATCGATAA TGATGAGGTT GAAGTTGAAT	1440
45	TCTTCGGTAC AATGAAACCA TTTATTCTAA AACCAAAAGG TGACGACTCG GTAACGCAAT	1500
	TAATTTTACC AATCAGAACT TACTAAAAAT AAATATAAAT AAAGGATGAC GTGATTAATT	1560
	AAAACGTCAT CCTTTATTTT TTGGCAAAAA TAATTCTAGG TCGGTATGTA AAATAAATTT	1620
50	GGCAGCATTT TAAACAGCAA ATAAAAGACG CCAATTAAAT TTATGACAAA TGTATCCAAA	1680
	ATTTAATAAG TGTGCTTATA TGCCCTTTAA ATTTAAAATT TTAATAGTCA ATAACAAGTT	1740

55

	AAAAATAAGA ATTAATTATT TATATGTAAA CGGTTTCTAC CTCTATTTTA AATGAAATTT	1860
	GTGACAAAAA AAGGTATAAT ATATTAATGA CATACAAAGA AATGGAGTGA TTATTTTGGT	1920
5	TCAAGAAGTT GTAGTAGAAG GAGACATTAA TTTAGGTCAA TTTCTAAAAA CAGAAGGGAT	1980
	TATTGAATCT GGTGGTCAAG CAAAATGGTT CTTGCAAGAC GTTGAAGTAT TAATTAATGG	2040
10	AGTGCGTGAA ACACGTCGCG GTAAAAAGTT AGAACATCAA GATCGTATAG ATATCCCAGA	2100
	ATTACCTGAA GATGCTGGTT CTTTCTTAAT CATTTCATCAA GGTGAACAAT GAAGTTAAAT	2160
	ACACTCCAAT TAGAAAATTA TCGTAACTAT GATGAGGTGA CGTTGAAATG TCATCCTGAC	2220
15	GTGAATATCC TCATTGGAGA AAATGCACAA GGGAAAGACA AATTTACTTG GAATCAATTT	2280
	ATACCTTAGC TTTAGCAAAA AGTCATAGAA CGAGTAATGG ATAAGGGACT CCATACCGTT	2340
	TTAATGC	2347

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 154:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 13542 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 154:

30	ACAAAGACGTh TCTATAACTT ATCTGAAATC GCTCGTCAAG ATAAAGATTA TGCAACTATC	60
	TCATTCTTAA ACTGGTTCTT AGATGAACAA GTCGAAGAAG AATCAATGTT TGAAACTCAC	120
	ATCAATTATT TAACTCGTAT CGGCGATGAC AGCAATGCAT TATATCTTTA CGAAAAAGAA	180
35	CTTGCGCTC GTACATTCGA CGAAGAATAA TTAAACATCA CTACAATAGA CAGATAAATA	240
	TCATACGACA TGATAGGCAT TTGGGTCACT TACAATAACC CAATGTCTAT ATTATTTTGC	300
40	TTTACGGAGA TCACTAGATT CATTCTCTGA ATCATTGATC TCGGTTTTTT CATTCTCAAG	360
	GCTAATTATT GTATTTTATG TCATTTATTT TTTAAACTAC TAATGTTAAT AACTCTAAAT	420
	TTGATGTTGA ATTAATTTGA CGATTTTAAA GCATATCATC ATTTACTTTT TAATCAGAGT	480
45	TACATCCAAA TGATAGATTT CACGTTATAC CTTACGTAT AATATTATGT ATCGTTTGTA	540
	AGCAAATGAC TAAAAGTCTA TTAATATATA CATTTAATTA ATTGAAAGGA TTGACTACAT	600
	GATACAAGAT GCGTTTGTG CACTTGATTT TGAAACAGCA AATGGTAAAC GTACAAGTAT	660
50	TTGTTCTGTC GGAATGGTTA AAGTCATTGA TAGTCAAATA ACAGAAACAT TTCATACTCT	720
	TGTGAATCCG CAAGACTATT TTTCACAACA AAATATTAAA ATTCATGGCA TACAACCAGA	780

	AGATTACCT GTTGTGCAC ATAACGCGGC ATTTGATATG AACGTCTTAC ATCAAAGCAT	900
	TCAAAATATT GGTTTACCAA CTCCAAATTT AACTTACTTT TGTAGTTATC AACTTGCTAA	960
5	AAGAACCGTT GATTCGTATC GATACGGTTT AAAACATATG ATGGAGTTTT ATCAATTAGA	1020
	TTTTCATGGT CATCATGATG CATTGAATGA TGCCAAAGCA TCGCAATGA TTACTTTTAG	1080
	GCTACTGAAA AATTATGAAA ATTTAACATA TGTAACATAAT ATTTATGGTA AAAATCTAAA	1140
10	AGATAAAGGC TAGGACTAAA TAAATACTC CCTTCAAAG TAAGCATTGT AAAAATGTAA	1200
	ACTTTCAGG GAGCTTTATT TTATATAAAG TCATATATCG TCATATTTTT ATAAGTTGAT	1260
	TGTTCTAAAT TACCTACAGT GACACCAATA AGTCGAATTG GTACATCAGG GTCTTTTAAA	1320
15	TCGTTATAAA GTAAATATGC AATATTATAA ATATCTTCTT CAGAACTAAC CGAATCTCTT	1380
	AAACTCATCT GTTTAGATAG CGTTTCAAAT TGATAAGTTT TAATTTTAAAC CGTTACAGTT	1440
20	TTAGCTGACT TCTGTAATTT ATTTAGACGT TCAGCTGTTT TACCTGnACA ATTCCCATAC	1500
	TTTTCTTAAA ATCTCTTCAT CATCATTCAC GTCTGTTGCA AATGTGCGTT CAGTCCCTAC	1560
	TGATTTTCTT ACTCTTGATG ATTTCACTTC ACTATGGTCA ATACCGCGTG CCTTGTTATA	1620
25	TAAACCCCGA CCTCTTTTTC CAAACAAACG TATTAATTCA AATTCCGTTT TCTCATATAA	1680
	ATCTCTACCG TTAAAAATAC CATTATCATG CATTACTTTT TTGGAAGCTT TACCTACGCC	1740
	TGGaAAATCT CCAATATCCA ATGTCATCAA AATATCATGG aCATTTTGAT AATCAATCAC	1800
30	AGTCATACCA TCAGGTTTAT TCATACCACT CGCTAATTTA GCTAAAAATT TGTTATAAGA	1860
	AACACCTGCA GATGCTGTTA AATGTGTCTG CTCTAGAATA TCTTTTCTAA TATACTGAGC	1920
	AATTTTCGAA GCAGGAAGGT CTGGTCTCAC TAATTCTGTA ATATCTAAAT ACGCTTCATC	1980
35	CAATGACATC GGTCTACCT TATCTGTATA ACTTCGGAAA ATAGACATAA TCTGCGCAGA	2040
	TGTTTCTCGG TAAGCACCAA AATTACTTGT GACAAAGTAT CCATTGAGC ATAATTTATG	2100
40	CGCTTGTGAC ATAGGCATTG CTGAATGGAC GCCGTATTTT CGTGCTTCAT AGGATGCCGT	2160
	AGAGACAACA CCCCTACTGC TTGCTTTACC ACCAACAATG ACTGGTTTCC CTTTCAATTT	2220
	GGGGTTATCT CTCATTTGCA CTGTGCAAA AAAATAGTCC ATATCTATAT GAATAATTG	2280
45	TCTCTCAGTC AAGTGCTCAC CTCCCTACTA ATTTTACTT TTATAACGCA CAAAAATATC	2340
	TCAACATAAT TATACGCTGT GTACGATTTT TTTACATAAA TCTTGCACTT AGCGATAACT	2400
	ATATTGaGAT AACTACAAGT TGTTATaAAA TCAATTGCTA TTTAAGCATG ATGATGAAGA	2460
50	CGATTGAGTA AGAAAACATA GGTAATCTGA AATAATTCAA GCAAATTCAT TTTGTTGGTA	2520
	TCATCATATT AAAATTTATT ATTGAGTCGG CTTTGTGTA TACAAATAAA TACTATCTTC	2580

55

	AAAGCAATAA	GCGGTATGCA	TACTAAACAT	AAAAATAAGT	GATGAATAAC	CAAATACCTT	2700
	AATTAAAATA	AGCAAGCCAG	TACTTAATAG	GATTAGTGGT	GACAGCATAA	TAATTGAGAA	2760
5	TTGCCATTG	TTGAAGCAAG	CATCTGCTGT	TTGGAATAAG	ATTCTGTCTT	TTTTATATT	2820
	AAACATAGGT	TTGCTATCTT	TTTTAAATAA	AAGAAATAAT	GCTCTATGGA	TAAGTTCATG	2880
10	TAAATCAAT	AAAATAATGA	ATCCAGCAAA	CCCATATACA	AGATTGATGA	TGATATTTTG	2940
	ATCGACAACC	GCTGTGACAC	CTAACGCCCA	CTTATACGTA	AATAAAATCA	CGAATAACGC	3000
	AATAACAAGT	TGCAAGATAA	TAAACCTTCG	CATTTGAAAA	TTATTTGTCTG	TTAAATCAAT	3060
15	TTTATGCATT	ACCAACCCTC	CCGATCATGA	CATTCTTATT	CTTCTTTAAA	TATAGTATAC	3120
	AATGTCACAT	TTAATTTAAA	AAGTTCATAT	CAAGAAAGTA	AATTGGCTGT	AATAAAATTT	3180
	TAATATACGA	CTTCTTTCTT	CACTTATTAA	GGCGAAATTT	TATCTCAAAT	CATGTGCGCT	3240
20	ATTTCAAATT	GAATAATGCC	ACTGTCTCAA	CATGTGTTGT	TTGTGGAAAC	ATATCTACCG	3300
	GTGTTACCTC	TTCAAGTTGA	TATTTTTCAG	CTAATAATAA	TGCATCACGT	TGCTGTGTTG	3360
	CGGGATTACA	TGAAATATAG	ACAATACGCT	TAGGTTCTAA	TGTAAGCAAA	GTCTGAATAA	3420
25	ACGTTTCGTC	ACAGCCCTTT	CTTGGCGGAT	CAACCATTAC	AACATCTGGT	TTAATCCCTT	3480
	GTGCTTTCCA	TTGTAAAATA	ACTTCTTCAG	CTTTCCCACA	GACAAAAGTT	GTATTATTGC	3540
	ATTGGTTTAT	AGTCGCATTT	TGTTGTGCGT	CTTCAATTGC	AGAAGGTAAT	ACTTCAACAC	3600
30	CGTATACATG	TTTTGCAAGT	GGTGCCATAT	ATAGCCCTAT	TGTTCCAATA	CCACAATAGG	3660
	TATCTAATAC	AACTTCATTA	CCTGTCAATT	GCGCATACTC	AATTGCTTTA	TTATATAATT	3720
	TCTCTGTTTG	TTCAGAATTA	ATTTGGTAGA	ATGACTGATC	ACTTATTTTA	AATGTACTAT	3780
35	CTGTTAATTG	ATCAATAATT	GTATCTTTAC	CATATAGCGT	TATAGATTGA	CGTCCCATAA	3840
	TAACTTAGA	GTGGCTATCA	TTAATGTTTT	GTTTAATGCT	TGTCACATTA	GGAAATGCAT	3900
40	CTAATATCTT	CTCAACAACA	GCATTTTTTT	GTGGCCACTT	TTTACCATTA	GTTACAAAAA	3960
	TAATCATCAT	TTGCTCTGTA	TGATATCCTG	TTCTTACAAC	CAAATGTCTC	ATTAAACCTT	4020
	TTTTCAATTG	TTCTTGATAA	ATACTTACAT	TTAAATCTTT	TAAAATAGAT	TTAACTTCAT	4080
45	TCATCACTTC	TTGATGTTGT	GAATCTTGTA	TTAAACAAC	TTCCATGTCA	ATAATGTCAT	4140
	GGCTTCTTTG	ACGATAAAAAG	CCCATAATAA	CTTCATTCTG	TTCAATTCTTA	CCAACTGGAA	4200
	TCTGGGACTT	GTTTCGATAT	CTCCAAGGAT	CTGTCAATGC	AACTGTATCG	TTAATCTTAG	4260
50	AATTATCAAA	ATGCGCTTTT	CGCTGAAACA	AATTAATCAC	TTGTTCCCTT	TTCAATTTCAA	4320
	GTGTGCTTTC	GTATGATAAG	TGTTGAAGTT	GGCACCCACC	ACAACGTTCA	TAATATATAC	4380

55

	AGTTCITTTT TACTTTGATA ATTTTATATT CAATTGTTC ATTAATTAAA GCTTGTGGTA	4500
	TGAAAATAGG AAAGCGATCT ATTTTACGA CACCATGGCC TTCATGCGTT AAATCAACAA	4560
5	CTGTCCCGT TTTTATGTCA TTTTAGCTA TTGCTGCAA AATTTTACCT CCAAAATGAA	4620
	CAGGTTAGGA ACAAATTAT GCGCTTCCTA ACCTGCCATT ATATATTTCA CTATTTCTGT	4680
	TTATCTTCG ATTAAATTGT CATCAACATG ATCATTATTT ATTAACCTCT CATTTACAAT	4740
10	ATCATTAGGT GCAAAGACAT CTATATGACG TTCTAGATTT AAGAAATTCG CTGGTAATTT	4800
	ACCACCATAT TCTCCATCTA CATTTAGTTG TAAGTCTGTG AATGATGAAA TATTAATTGC	4860
	CTTTGCTTTT TCATAAATAA CTTTAGGATG CTTAGTATGT TCTCCTCTTG AAGCTAAAGT	4920
15	CATAATATGA CCAAGTTCTG CAAGGTTTGA TTTTCAACT ATAATTAACG TAAATAGCC	4980
	GTCATCTAAC TTAGCGTCCG GCACTAATTT TTCAAATCCT GCCATTGAAT TTGTTAAACC	5040
20	TAAAAAGAAT AATAATGCTT CTCCTTGGAA AACATTACCA TCATATTCAA TTCTTAAATC	5100
	TACAGCTTTC ATTTGAGGTA ACATTTTCGAA ACCTTTGATG TAATAAGCAA ATGGACCAAC	5160
	AATAGATTTT AATTTACTCG GTGTTTCATA AGAGACTTGC GTCAATTGTC CGCCTGCAGC	5220
25	TAAATTAATA AAGTATCGAT TATTCATTTT ACCAATATCT ACTTTAGTAG AATGACCTTC	5280
	AATGATGACA TCAAGTGCCC CCATGATGTC ATTAGGTATA TGCAATGCAC GTCCAAAGTC	5340
	ATTAACAGTA CCCATAGGAA TGACACCTAG CTTAGGACGA TTAGGCTTTT CTGCGATACC	5400
30	ATTAACACTT TCATTTAATG TTCCATCACC ACCTGCAGCG ATTAATACAT CATAATTTTC	5460
	ATGCATAGCT CTTTCTGCTT CAAGTGTGGC ATCACCTATT TTCTCGGTTG CATATGCACT	5520
	CGTTTCATAT CCCGCTTTT CTAATTTTAT TAAGGCATCA GGTAATTCTC TTTTAAATAG	5580
35	CTCTTTACCT GATGTCGGGT TATAAATGAT TCTAGCACGT TTCCTCATAT CTTATCCCTC	5640
	TACTTAAAAT TCATATATTT TAACTTCATC TTTGTTTCGT CTAATAGGGA GTGGGACAGA	5700
40	AATAATATTT AACAAAATTT ATTTGTTTCT ACCCCAACCT GCATTGTCTG TAGAATTTCC	5760
	TTTCGAAATT CTCTATGTTG GGGCCCCACC CCAACTTGCA CATTATTGTA AGCTGACAGA	5820
	AAGTCAGCTT CTTTGTGTTG GGGCCCCGCC AACTTGCACA TTATTGTAAG CTGACAGAAA	5880
45	ATCAGCTTCT ATGTTGGGGC CCCACTAGAA TTGAAAAAAG CTTGTTACAA GCGTATTTTC	5940
	TTTCAGTCAA CTACAGCCAA TATAACATTG TAGTGCCTAG GACATTGAAT TTATGACCCA	6000
	GGCTCAGTCT TATTTTCATCA TTCTTAATAT CGTTAAAGAC CAACTTGTAT CTTAAACAAA	6060
50	TACTATCTCA ATATGTACAA AGCTTGTTAT TTATTCAGCA TTTTGTGCCG TTCTTCATTA	6120
	TATAGCTTCG TCAGTTATGC TATTTTACCT TTAAAAATGAT GTTGTAATA TAATGTTGTC	6180

55

	AACGCATTAA TAAATTAAT ATTTTACCA TTAACATGTA CAATGAATAA AGTTAAAAGT	6300
	AATTTGACTT CTATAGATAT AAATAAACCC TCGATTGCAT CTAAGTCAGC AATCAAGGGT	6360
5	TTATTTTTTA AATCTTCATA GTTTGATGAT TTAAATTATC TTTTATCTAA TTCTTGTTTT	6420
	AATAGTTGAT TTAATAATTG TGGATTAGCT TGACCTTTAG ACGCTTTCAT AATTTGACCA	6480
10	ACTAAGAAGC CCATAGCTTT GCCTTTACCA TTTTGTAAAT CTTCAACTGA TTGTTCGTTA	6540
	TTGTCTAATG CTTCAATTTAC AAATTTTAGA AGTGTTGCTT CATCAGAAAT TTGAAGTAAG	6600
	CCATTATCTT CCATAATCTG TTTAGCATTA CCACCTTTAG CTGCTAACTC TGGGAAGACT	6660
15	TTCTTCGCAA TTTTACTGCT CATTGTTCCG TCTTCGATAA GTTTAATCAT ACCTGCTAAA	6720
	TTTTCTGGTG TTAATTTAGT ATCTAATAAT TCTACTTGAT TTTTATTTAA ATATTGTTTT	6780
	ACGCCACCCA TTAACAGTT AGATGTTAAT TTAACATCTG CACCGTGTC AATTGTTGAT	6840
20	TCAAAGAAAT CTGACATTTT TTTAGTCAAT GTTAATACGT GTGCATCGTA TGCAGGTAAA	6900
	CCTAATTCAT TTACATACTT AGCTTTACGT TCATCTGGTA ATTCAGGAAT TGTCTGACGA	6960
	ACACGCTCTT TCCAAGCATC ATCAATATAT AAAGGTACAA TGTCAGGCTC TGGGAAGTAA	7020
25	CGGTAATCAT CAGAACCTTC TTTAACACGC ATTAATAATTG TTTTACCTGT AGATTCATCA	7080
	AATCGACGTG TTTCTTGTCG GATTTCCTCA CCATTTAACA ATTCTTCTTC TTGGCGTTTT	7140
	TCTTCATATT CTAAACCTTT ACGTACATAG TTAAATGAGT TTAAGTTTTT CAATTCGGCT	7200
30	TTAGTACCAA ATTTTCTTG ACCATATGGA CGTAAAGAGA TGTTAGCATC ACAACGTAAA	7260
	GATCCCTCTT CCATCTTAAC GTCTGATACA CCAGTGTATT GAATAATTGA ACGCAATTTT	7320
	TCTAAATATG CATATGCTTC TTTAGGTGAA CGAATATCTG GTTCAGATAC GATTTCAATT	7380
35	AGCGGTGTAC CTTGACGGTT CAAGTCAACT AATGAATACT CACCTTTATG TGTTGACTTA	7440
	CCAGCATCTT CTTCCATGTG AAGACGAGTA ATACCGATTC GTTTTGTTTC ACCGTCGACT	7500
40	TCGATATCGA TATATCCATT TTCACCAATT GGTGATCAA ATTGAGAAAT TTGATATGCT	7560
	TTTGATTAT CTGGATAGAA ATAGTTCTTA CCGTCAAACCT TAGATTCTGT TGCGATTTCC	7620
	ATATTTAGTG CCATTGCAGC ACGCATTGCC CAGTCTACTG CACGCTTATT AACAACTGGT	7680
45	AAGACACCTG GATATGCTAA GTCGATAACA TTTGTATTG AGTTAGGTTT TGCTCCAAAA	7740
	TGCGCTGGTG ATGGAGAAAA CATTTTGTAG TCCGTTTTTA ACTCTACGTG AACTTCAAGT	7800
	CCTATAACTG TTTCAAAATG CATGATTTCC ACTCCTTATA ATTTTTCATA AACGTCATGT	7860
50	AAATTGTATT GTGTTTCATA TTGATAAGCG ACACGATATA ACGTTTTTTC ATCGAATGGT	7920
	TTACCAATGA ACTGTAAACC GATTGGTCCG CCATTTGATT GTCCACAAGG AACAGAAATA	7980

55

EP 0 786 519 A2

	GGATCATCAA TTTCTTCACC TAAATTAAAC GcAGTgTnAG GCGCTGTTGG ACCAACTACT	8100
	ACATCATAAT TTTGGAATAC TTTATCAAAG TCATTTTTTAA TCAATGTTCT AACTTTTTTGA	8160
5	GATTTTTTAT AGTAAGCATC ATAGTAACCT GAACTTAATG CAAATGTACC TAAGAAAATA	8220
	CGACGTTTTA CTTCTTTACC GAAACCTTCA GATCTTGACA TTTTATATAA TTCTTCTAAT	8280
	GAATGAGCTT CTTTAGAATG ATAACCATAA CGAATTCCGT CAAAACGAGA AAGGTTTGAC	8340
10	GAAGCTTCTG ATGATGCAAT CACGTAATAT GATGGAATAC CAAATTTAGT ATTTGGCAAT	8400
	GATACTTCCT CAACGACAGC ACCTAAAGAT TTTAAAGTTT CTACAGCGTT TTGAACTGCT	8460
	TCTTTTACGT CATCAGCTAC ACCTTCACCT AAGTATTCTT TAGGTAATGC AACTTTTAA	8520
15	CCTTTAATAT CTTTACCAAT TTCAGATGTA AAGTCTACAT CATCAACTGG TGCACCTGTA	8580
	GAGTCATTAA CATCTGCACC AGAAATAGCT TCTAATACGA TTGCATTATC TTTTACATTT	8640
20	CGAGTCAATG GACCAATTTG GTCTAATGAA GATGCAAAAG CAACTAATCC AAATCGAGAT	8700
	ACACGACCGT ATGTTGGTTT CATACCGACA ACGCCACAAT ATGCAGCCGG TTGTCTAATT	8760
	GAACCACTG TGCTGAACC TAAGCTAAAT GGTACTAAGC CAGCTGCAAC TGCTGCTGCA	8820
25	GATCCACCTG ATGAACCACC TGGCACTGCT TTATGGTCAA ATGGGTTAAC TGTTTTTTTG	8880
	AAATAAGATG TTTCTGTTGA ACCACCCATT GCAAACCTCAT CCATATTAA TTTACCGATT	8940
	AAAACGGCAT TTTCAATTATG TAGTTTTTCC ATTACAGTAG ATTTCGTAAAT TGGCACAAAA	9000
30	CCTTCTAACA TTTTACTTGC ACATGTGTGT TCTAATCCGT TTGTAATAAT GTTATCTTTT	9060
	ATACCCATTG GAATACCAAA TAATTGCGCA TCCATTGAT CTTTGTCTTG TAATTCATCC	9120
	AATTCITGCG CTTTTTTGAT TGCATTTTCT TTATCCAGCG CTAGAAAAGA CTTAATTGTT	9180
35	GGATCAGTCT CTCAATTGC ATCATATATA TCTTTAACAA CATCAGATGG TTTGATTTTT	9240
	TTGTCTTTTA TTAAAGTTAA TAAATTCTCA ACCGATTGCT AGCGAATGCT CATCTTACGC	9300
	GTCTCTCTCA TTCATGATTG TAGGCACTTT AAATTGTCCA TCTTCTGTTT CTTTGGCATT	9360
40	TTCAAAGCT AATTCCTTGTG GAATACCTTT AATTGCTTTA TCTTCACGTA AAACGTTTTG	9420
	TAAATCTAAA ACGTGATATG TAGGTTCAAC GCCTTCTGTA TCAGCGCTAT CATTTTGTIT	9480
45	TGCAAAATCT AAAATGCTTT CTAATGTGTT GGCCATTCTT TCCGTTTCTT CAGGAGAAAT	9540
	TTGAAGTCTT GCAAGATTG CGATATGCTC AACTTCTTCA CGTGTACTT TTGTCATTAA	9600
	TAAAAGCCTC CTTTAAGTCA TTCATCACTA AATTGTATCA AATTCCAAT TAAAAATCTA	9660
50	AGTATTTATG AGGTGCTACT TTAATTTTCA ATAACTGTA TAAACATTAT CATTCGTTTA	9720
	TCAAATCATT TTTTATGAAA ACAACACTCT TTTAATATTA GACAACCCAA TTCAATATTA	9780

55

	TATATTGGTA TGCAAGTATT TCAAAAAGAA TAAATTTAAT TTTCCTACTT TTCTAAACAT	9900
	TTATCTTTAT GTATAATGTT TTCAAGTAAC TAAATTATAA ATTAAATAAA GGGAGTGTTT	9960
5	ATCATGCTTA CAATGGGGAC AGCATTAAAGT CAACAAGTAG ATGCCAATTG GCAAACCTTAT	10020
	ATTATGATTG CCGTCTACTT CTTGATACTA ATCGTTATTG GCTTTTACGG TTACAAGCAA	10080
	GCAACTGGTA ACCTAAGCGA GTACATGTTA GGTGGACGTA TATTGGACCG TATATTACTG	10140
10	CATTATCAGC TGGAGCTTCA GATATGAGTG GATGGATGAT TATGGGGCTA CCTGGTTCTG	10200
	TCTATAGCAC TGGTCTATCA GCTATGTGGA TTACAATCGG TTTAACATTA GGTGCTTATA	10260
	TAAATTACTT TGTGTGTTGCT CCTAGACTTC GTGTTTATAC CGAATTAGCT GGAGATGCAA	10320
15	TTACATTACC AGATTTCTTT AAAAAATCGTT TAAACGATAA AAATAATGTG TTAAAGATTA	10380
	TTTCTGGATT GATTATCGTA GTATTCTTTA CATTATATAC ACATTCTGGT TTCGTATCTG	10440
20	GTGGTAAACT ATTTGAAAGT GCTTTTGGAT TAGATTATCA TTTCGGTTTA ATATTAGTTG	10500
	CTTTCATTGT CATTTTCTAT ACTTTCTTTG GTGGATATTT AGCTGTATCA ATTACAGATT	10560
	TCTTCCAAGG TGTCATTATG TTAATTGCGA TGGTTATGGT CCCTATTGTT GCTATGATGA	10620
25	ATTTAAACGG CTGGGGAACG TTTATGATG TAGCAGCTAT GAAACCTACA AATTTAAATT	10680
	TATTTAAAGG GTTATCATTT ATAGGAATTA TCTCTCTATT TTCATGGGGA TTAGGTTATT	10740
	TCGGTCAACC TCATATCATT GTAAGGTTTA TGTCTATTAA ATCACAACAG ATGCTACCTA	10800
30	AAGCTAGACG TTTAGGTATT AGCTGGATGG CTGTTGGTTT ATTAGGCGCT GTGGCTGTTG	10860
	GTTTAACAGG TATTGCATTG GTACCTGCTT ATCATATTAA ACTAGAAGAT CCTGAGACAT	10920
	TATTATCGT GATGAGTCAA GTACTCTTCC ATCCTCTTGT AGGTGGTTTC TTAGTTGCTG	10980
35	CGATTCTAGC TGCAATTATG AGCACGATTT CTTACAATT ACTTGTAACA TCTAGTTCAC	11040
	TAACGGAAGA CTTTTATAAA TTAATTCGTG GTGAAGAAAA AGCTAAAACG CACCAAAAAG	11100
40	AATTTGTTAT GATTGGAAGA TTATCTGTAT TAGTTGTAGC AATTGTTGCC ATCGCGATTG	11160
	CATGGAATCC AAACGACACA ATTCTAAACT TAGTAGGTAA CGCTTGGGCC GGATTGTTG	11220
	CATCGTTCAG TCCACTTGTG CTATTTGCAC TTTACTGGAA AGGTTTGACA CGTGCCGGTG	11280
45	CTGTAAGTGG AATGGTTTCA GGTGCCTTAG TCGTTATCGT TTGATTGCA TGGATTAAAC	11340
	CATTGGCACA TATCAACGAA ATATTCGGCT TATATGAAAT TATTCCTGGA TTTATTGTAA	11400
	GTGTAATCGT TACATATGTT GTAAGTAAAC TTAATAAAAA ACCTGGTGCA TTTGTTGAAA	11460
50	CTGACTTAAA CAAAGTTCGT GACATCGTTA GAGAAAAATA ATTCATAAGT CTTAACAAAT	11520
	TAAAAAGGTA CTAATGTTAA TCAAAATTAT GACTAACATT GGTACCTTTT TATTATCTTT	11580

55

	AATTAAAGCA	CGTGGTTGGT	TACCATCTTT	AATACGAATT	TCATAGTTAT	CGATTTTATC	11700
	GAAATATTTA	TTGCTTGTT	CAGTAACGTA	CTGTGTAATA	CCAATTGTTT	CAGCTTGCTC	11760
5	ATAGTAATCG	ATTGGTAAAT	CTACTACTAA	TCGTTGTGGC	TTTTTATCAA	CAAATTTAAC	11820
	TTTCCCTACT	GCTTGTGTGA	AATTAGAAAA	ATATGATTGC	AAATTATCAT	TAAATTGCTT	11880
	GAAATTATT	TTTAAATTTT	CATCATAATC	TGCTGCTGTT	GAAGAAGGTA	ATAAAGCTGA	11940
10	TTTTTCATTG	ATATTATGCC	ATTCATTAAAG	CTTGTGTTGA	CTCTTTTCTG	CAGTCGCTTG	12000
	AGTGATAAAT	TCACCTGGTG	TGATTGAATC	TTCATTGAT	TGCTTATAAA	TTGCAAAATG	12060
	AATTGGTATA	TCTTTTAAAT	CATCATTTTC	ACGTAACCTT	GATAATATCT	CACTAGCCAT	12120
15	TTGTTTACCT	TGCTTTTTAA	CTCGCTATCA	TCTAGTMTT	TACTAAAAGT	CGATCCATCT	12180
	TTTTCTTTTT	TATAGTAATA	AACACTATT	ATAGCTAAAC	CAATCGTCAT	ACCTTTAATA	12240
20	TTCTTACCTT	TTGTATCTCC	ACCACCATAA	AAATCTTGCT	CTAAAATGTT	AGATAAATAG	12300
	GCTGGTGATT	TTTCTGCAAT	CTTTTCAGGA	TCTGTTTCAC	CTCGTGTGA	TGGATTAAAGT	12360
	CCTAAATTTT	CATTCGCTTT	CTTGCTTTTT	TTATCTTTTT	CAGACATTTT	ATCGATTTCA	12420
25	CGTTTTGTAT	ACTTAGGATT	TAAATAGGCA	TTAATTGTTT	TCTGTCCAA	AAATTGACCA	12480
	TCTTGATACA	AATATTTATC	TGTTGGAAAT	ACTTCTTTAC	TTAAGTTCAA	TAAACCATCT	12540
	TCAAAGTCGC	CGCCATTATA	ACTATTTGCC	ATGTTATCTT	GTAAAAGTCC	TCTTGCCTGG	12600
30	CTTTCTTTAA	ATGGTAACAA	TGTACGATAG	TTATCACCTT	GTACATTTTT	ATCCGTTGCA	12660
	ATTTCTTTTA	CTTGATTTGA	ACTATTGTTA	TGTTTTTGAT	TATCTTTTCC	AGCCTGGTCA	12720
	TCCTTAATGGT	TACCACAAGC	AGCGAGTATA	AAGATAGCTG	TAATCAATAA	TACTAATGTA	12780
35	CGCTTCATCG	ACATACCCCT	CTAACTATTT	AATTCATTTT	GCTTATCTAC	AAATTGTTGC	12840
	TCTGTCCAAA	TTTCAATACC	TAAACTTTGT	GCTTTTGTTA	ATTTGAACC	TGCATCTTCA	12900
	CCAGCAATAA	CGACATCTGT	ATTTTATAGTA	ACGCTACTTG	TAACTTTAGC	ACCTTGATGAT	12960
40	GCAAGCCATT	TAGATGCTTC	ATTGCGTGTC	ATTGATGTA	GCTTACCAGT	CAGTACTATC	13020
	GTTTTACCAC	TAAATTCAGG	ATGTCCTTCA	ATATCTGATG	TTTGATACC	TTTATAAATC	13080
45	ATATTAACAT	GTTTATCTTT	TAATTTTTGA	ATTAAAGCAC	GAATATCTTC	ATTTTCTAAA	13140
	TAAGTAACTA	CAGATTGTGC	TACTTTATCA	CCTATATCAT	GAATTTCTAC	TAATCCGCT	13200
	TCAGTTACCG	TTAGTAATCG	ATCTATCGTT	TCATATTTTT	CTGCTAACAC	TTGGCTCGCT	13260
50	TTAACACCTA	AATGCCTAAT	ACCTAGACCA	AATAATAAAT	TTTCTAAAGA	GTTGTCCTTA	13320
	GCTTGTTGAA	TGGCAGCTAA	TAAATTATCA	ACTTTTTTCT	GCCCCATTCT	GTCTAAAGGT	13380

TAAAGCTGTT GAATAATTTT AGTGCCTAAA CCATCAATAT TcATGGCTTG TCTTGaTACA 13500

AAGTGnATCa ATCCTcAAC AAGTTGTGCT TGGTCATTTT GG 13542

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 155:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 1893 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double

(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 155:

15	CAGTAAACAC CTCTGATTAC GAATATTTAT ACATTTATTT TAACACATGC ACTGATTTAC	60
	GACTACTAAA CACCTTTACG TAAAAAGGGT AAACATGGTT TATCTATCTT GGTATCTAT	120
20	TTATAAATAT TTTTCATATT ACGCATAACA ATTGCTTAAA ATATGTATAA AAATGAATAT	180
	ATGTGTAATA AACTTGCTAA TTATTAGATT TAATAAGCGT CAATTGTTTG AACATATTcA	240
	ATTAAATCA CATTGATATC ACAGATACGA ATATTGTCGT ATAGAAATTG AAAATTCTAT	300
25	TTTTTAAATG AAAGCTTCA ACATAATTTT AAGTTTCAAC ATGAGAAAAA TCGATTAACA	360
	AACAACGTC GTTGAATATG CCTTTTGAGA CATTTCAAAC TTTACAATTG TTGCTAATCG	420
	ATATATTTGC TTTTAGTGAT CCCTGCTATA AAATAAATCA ACGATTTCTA ATAAGTGTTT	480
30	TGTATTGAAT TGTTTCATCA TTTGCGTTAG TTCATCCACT GCTGCGTCTC TATGATAAGT	540
	CAATTTATCT TCTGCGCCAT CTTCCCTAA TAAACTCAG TACGTACTTT TATTATTTTC	600
	AAGATCGCTG CCCACTTTTT TACCTAACTT TGCTTCATCA CCATAGCAGT CTAATAAATC	660
35	ATCTTTAATC TGGAACATCA TACCTAAATG ATAACTATAA CTTTCTAAAT GTTCTTTAGT	720
	TGTATCATCG ACATTAGCGA TATCTGCTGC ACTCATAACC GCAAAAGTTA ATAATGCTCC	780
40	TGTTTTTGTT TTGTGTATCA TTTCCAAAGT TTCAAGATCA ATTGGTTGGC CTTGCTTTG	840
	CATATCTAAC ATTTGACCGC CGACCATTC AACATGACCA CTTGCTATTG ACAGCCGTTG	900
	TAGAACTTTT ATTTTACTT CATCAGTTAA TCTATCATCA CTTGAAATAA GTTCAAATGC	960
45	TTTAGTTAAT AAAGCATCAC CTGCTAATAT CGCAGTCCAC TCACCATATA CTTTATGATT	1020
	TGTTAATTTT CCTCGTCGAT AATCATCATT ATCCATCGCT GGTAGGTCAT CATGAATAAG	1080
	TGAATATGTA TGAATCATTT CTAGTGCAAT TGCGCTCTTC ATACCTAACT CATACTCGGT	1140
50	ATTTAGTGAA TCTAAAGTGA GTAATAACAG AACTGGTCGG ATGCGTTTAC CTCCAGCATT	1200
	TAATGAATAC AACATACTTT CTTCTAGCTG AGTATCCATT ACTGATTTAT TTATCGCAAC	1260

CATCCTCAGC TTCTTCTTTT ATTAAGTCAT TCACCTTTTT TTCGGCATT TTTAAAGTTG 1380
 TGTCACAAGC TGCTGATAGT TTCATACCAC GTTGATATAA ATCTAATGAT TCCTCTAAAG 1440
 5 ATACTGTTTC ATTATCTAAT TTTTGAACAA TTTGCTCTAA TTCTTGCAATC ATTTCTTCAA 1500
 AACTTTGCGT TTCTTTAGTC ATTATTACAC CTTACTTTTCG TAACTTTTGC ATCTACTAAG 1560
 CCATCTTTCA TTGTTAACGT CAATTGATCA TTTTCTGTGA AATCTTTAGT ACTCGTAATG 1620
 10 ACTTCGTCTT TTTTATTAAC AATTGCATAT CCACGCAACA TTGTATTAGT TGGACTTAA 1680
 TTGTTTAAGT TTTCTACTTT ATTTTTCAAA TCATTTTAT AACTTAATAT CTTAGAATTC 1740
 AATAATTTAA CAAGTTGGTT TGCAATTGA AGATTATnTT GTTGTCTTG ATTAACACTA 1800
 15 CTTAGTAATG CTTTAAATn ATAACGTTGG TGCAACAGCA TTAAATCGAG GCCCGGTTGG 1860
 TCCAAAGTTG CCCGAATTnG TGGTTTCAGG CCC 1893

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 156:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 821 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 156:

30 AAAATATATT CCTTCACTTA ATATTCAATT AGAGAAAAAC ATGGTGATTG TAATATGTTG 60
 TGCAATATTT CTGGGTGTTT TAATACTTTT TTTATTTCTG AATCGTAAGC TAAGGTTGGA 120
 AATTTATAAT AATAACTCTA GTAAAGGGAA AATAATTTTA TTTCTTCAT TAAAAAATT 180
 35 TTGTTTCACA ATATTTTATT ATTTTTTATT TGGCGGTCTT TCAATAATGG CTCTAAGTAT 240
 GTTATTAACT TTAAATCCTC AAAATATAAT AGGCTTTTATT GGTGGTTGG TAATGACTGC 300
 AGGTTTCTTT CTGTAAACA TGTCATCGAT TATTGACAAA AAAATTTATG TATTATCTAA 360
 40 AACTAACACG GTGGAATAAT GATGGTTTAG CTGGATTAC TGCAGGTTCT ATTTGCGCAA 420
 TACTTGATA TTGGACCAAT CAAAAAATG AATTTGGAAT AAAAGATAAA AACGATTGGA 480
 45 TAGGACATAA ACTAGACGTT GGTATAGATG CTGTAGAAAA ATCTGCAGAA AAAACAGTAG 540
 ATGGTGTGA AAATGTCATG GTGAAGCTTC AAAAAGTATT TCTAATCATA TAAGCCCTAA 600
 GAAATGGAGC TGGTAAATGT TGCTATGCGA ATCTAAAATC ATCAATAAAA ACCCAAATA 660
 50 TAGAATTATT AAATATAATG ATGAATACTT AATGGTCGAT ATAATAAGCA CTTGGATTAG 720
 TTTATTTTCTT CCTTTTATTA ATTGGTTCAT CCCaAAAGaA TACGTCAAAA TTAGTAGAGA 780

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 157:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2343 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 157:

	AGTAAGATAA TTTTCAATTA GAAATATCT TACTGCTGTT CTCTATTTAT ACAATACTTC	60
15	GTATTGAATG GcTTCGCTTT CCTAGGGTGC CGTCTCAGCC TTGGTCTTCG ACTGGCACTG	120
	CTCCCTCAGG AGTCTCGCCA TTAATACTAC GTATTAACAT GTAATTTTAC TTTGAAATAC	180
	TTTTAAAAA TAAGACACTT TGCCCAACTT GCACATAAAT GTAAAATTCA ATAAAATGAA	240
20	TTTTCTGTGT TGGGTCCCTT CTTATAATTT AATAAATACC ACTAACTAA ATTAACGAGG	300
	TGCCTTATGT ATAAAAATTA TAACATGCCC CAACTACACT ACCAATAGAA ACTTCTGTTA	360
	GAATCCCTCA AAATGATATT TCACGATATG TTAATGAAAT TGTTGAAACr ATACCTGATA	420
25	GCGAATT CGA TGAATTCAGA CATCATCGTG GCGCAACATC CTATCATCCA AAAATGATGT	480
	TAAAAATCAT CTTATATGCA TATACTCAAT CTGTTTAAAT ATGTTCAAAG CATTAAAGGTA	540
	ACAAGACAAT ATCTAAGATA TCAAAGATAG AAATTTTTTG ACGTTGTTGC TGATTGTAAA	600
30	CATAACCATC AATTTCATAA TTAATAGCAT CAATACGATA AATGGTTAAG CGTACTGAAT	660
	CTACAAAGCC ATTATTATAA AATTTAACTT CTACAGGTG GGCATATTGT AGCGCCTCGT	720
	GTAGCCGAAT GTTTAGCTCA GCCAATTGAT CATCTGATAA TACAGGACGT GTAATTTTGT	780
35	TTTGGTCGAT AATGTATTGT TGAATCGTTT CGAATTGTTC GGGTAATGTT GCAAAAGGAG	840
	CCCATTTAAT CATGCCCTCT CCCATAGGTA TATTGTTATC TAGTAATTCT CTTGGAACGT	900
40	TACGATAATC AGTTTCTTCT TCATAACTTG TCATCCTTAA TTCACCCCAA TCTGATAATT	960
	ACATTATACG AACATGTGTT CTATTTTGCA ACAAAAATTT TGTGGaAGCA TAAACGCGTT	1020
	AATAATTAAT GCTCGTGAa GTAAAAAAGA GGGATTAATT AAAATCGAAT AATGaCATAT	1080
45	CACaGCAAAT AGTTCITTTA AAGTAGTTAA ATAGTTTTAG CTTTAAGGAA aTGATAAaTG	1140
	ATTGTWAATT CTAGCTAAAA TTTAATAAAA TGAAAATAAG ACTAACATGG AGGGGTAAAA	1200
	GTAATGACAA ATGGATATAT TGGTTCCTTAC ACTAAAAAGA ATGGTAAAGG GATTTATCGT	1260
50	TTTGAATTAA ACGAAAATCA GTCACGTATT GATTTATTAG AAACAGGATT TGAATTAGAA	1320
	GCGTCTACAT ATTTGGTGCG TAATAATGAA GTTTTATATG GAATCAACAA AGAAGGAGAA	1380

TGT TTTGTCTT CAAAAGCTGG TACAGGTTGT TATGTATCGA TTTCAGAAGA TAAACGATAT 1500
 TTATTTGAAG CGGTATATGG TGCTGGCATC ATACGTATGT ATGAATTAAA TACGCACACA 1560
 5 GGTGAAATTA TACGTCTAAT TCAAGAACTT GCACATGATT TTCCAACAGG TACACATGAA 1620
 AGACAAGATC ATCCACACGC ACATTATATT AATCAAATC CAGATGGTAA GTACGTTGCA 1680
 GTAACAGATT TAGGTGCTGA TCGTATCGTT ACTTATAAAT TTGATGACAA CGGGTTTGAA 1740
 10 TTTTATAAAG AATCTTTATT TAAAGATAGT GATGGGACAA GACATATTGA ATTTTCATGAT 1800
 AATGGAAAAT TTGCTTATGT CGTACACGAA TTATCAAATA CTGTGAGTGT TGCAGAATAT 1860
 AATGACGGTA AATTTGAAGA GCTCGAGCGT CATTTAACAA TTCCTGAAAA CTTTGATGGA 1920
 15 GATACTAAAC TTGcAGCAGT GCGTTTATCT CATGaTCAAC AATTCTTATA TGTATCTAAT 1980
 AGAGGGCATG ATAGCATTGC AATTTTTTAAA GTTCTTGATA ATGGTCAACA CTTAGAACTA 2040
 20 GTAACAaTTA CTGAaAGTGG TGGTCAATTC CCAAGAGATT TTAATATTGC CTCATCAGAT 2100
 GACCyTTTAG TTtTGCTCA kGaGCaAGGA GATTCAGTTG TAACTGTTTT CGAAAGAAAT 2160
 AAAGAAACAG GTAAaATTAC GCTATGTGAT AACACTCGTG TAGCATCTGA AGGTGTATGT 2220
 25 GTCATATTTT AATCTTTAAT TAATCATGAT AAAAAGAAAA CCATGTTTCC AAAAAATTTG 2280
 TGTATACCTT GAAATTTATT GnTTTCCAGn ACATCAATTA TGGGAAGCAT GGnTTATTTT 2340
 TGT 2343

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 158:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 4837 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 158:

AAATTGCCAG TTGGTATCGC TTCTGGTGCA GTAGTCGAAG GTTCTTCCA AGGTATCATT 60
 CCGATTGGCT ATATCGTTAT GATGGCAGTA TTGTTATACA AAATTACTGT TGAATCTGGA 120
 45 CAATTTTTTAA CAATTCAAGA TAGTATTACA AATATTTTAC AAGACCAACG TATTCAAGTT 180
 TTAATTATTG GATTTGCATT CAACGCATTT TTAGAAGGTG CAGCAGGATT TGGTGATCCA 240
 ATTGCAATTT GTGCACTTTT ATTAACACAA TTAGGATTTA ATCCATTAAA AGCTGCGATG 300
 50 TTATGTTTAG TCGCAAATGC AGCGTCTGGT GCTTTTGGTG CGATTGGTAT CCCTGTAGGT 360
 GTTGTAGAAA CGTTGAAATT ACCTGGAGAT GTTTCAGTAT TAGGTGTTTC TCAATCAGCA 420

	GGTTTTAGAG GTGTAAAGA AACATTACCA GCAATTTTAG TAGTTTCAAT CACTTATACA	540
	CTTACTCAAG GATTATTAAC TGTATTTCAGT GGACCTGAAT TAGCAGATAT TATTCCACCG	600
5	TTATTAACAA TGTTAGCATT AGCAGTATTT TCTAAAAAAT TCCAACCAAA ACACATTTAT	660
	CGTGTAAATA AAGATGAAGA AATTGAACCT GCAAAAGCAC ATTCTGCAAA AGCAGTATTA	720
	CATGCATGGA GCCCATTCAT TGTATTAACA GTCATTGTAA TGATTTGGAG TCGCCATTC	780
10	TTTTAAAACT TATTCTTACC AAATGGTGCT TTATCATCAT TAGTATTTAA ATTCAACTTA	840
	CCTGGaACAA TCAGCGAAGT TACGCATAAA CCATTAGTAT TGACTTTAAA TATTATTGGA	900
	CAAACAGGTA CAGCTATTTT ATTAECTATT ATTATTACAA TTTAATGTC TAAAAAGGTT	960
15	AACTTTAAAG ATGCAGGTAG ATTATTCGGC GTTACATTTA AAGAGTTGTG GTTACCAGTT	1020
	CTTACAATTT GTTTCATCTT AGCAATTTCT AAAATCACAA CTTATGGTGG TTTAAGTGCA	1080
20	GCAATGGGTC AAGGTATTGC TAAAGCAGGT AATGTCTTCC CAGTTCTATC ACCAATTTTA	1140
	GGTTGGATAG GTGTGTTTAT GACAGGATCA GTTGTAATA ACAACTCATT ATTTGCACCA	1200
	ATTCAAGCTT CTGTTGCACA ACAAATTGGA ACAAGTGGTT CACTTCTTGT ATCTGCTAAT	1260
25	ACAGTTGGTG GTGTAGCGGC AAAATTGATT TCACCACAAT CAATTGCAAT TGCAACTGCA	1320
	GCAGTAAAC AAGTTGGTAA GGAATCAGAA TTATTAATAA TGACATTGAA ATACAGTGTA	1380
	TGTTTACTAA TATTCATCTG TATTTGGACT TTCATCTTGT CATTATTATA AAAAAACGTA	1440
30	TTTCAAAATA TAAATATACA GAAGGTGAGA TGTTTTCTAA CATCTCATCT TTTTTTTATG	1500
	GATCATTAAAT GAAAGAAGTT TGACATTATA ATAATGGTAG CGCTTTATGT TAAAATGAAT	1560
	AGTGAGTAAT CAGCAATCAA ATTAAATTGG TTGATAGCTG TTAAGGTTTG TGGTTTTGTC	1620
35	TTTGTGCTAT CGnCATAAA GTATATAATT AAAGTAGTTT CGTTATTATA AAATATTAAT	1680
	ATACATAGTA GATAGTAATA GAGCATCACC ATGGGAACCT ATTGAGACAC TTATTGATTT	1740
	AAAGTGGTAT TAATATGTCG TATTTCTCGA ACGTTCCATT ATTCATTTTA AAAAGGGGGA	1800
40	CTGTATTTGT TATGACAACA CAACATAGCA AAACAGATGT CATCTTAATT GGTGGCGGTA	1860
	TTATGAGTGC aCATTAGGAA CATTACTTAA AGAATTATCA CCTGAGAAAA ATATTAAAGT	1920
45	GTTTGAAAAA TTAGCACAAAC CTGGCGAAGA GAGTTCAAAT GTATGGAATA ATGCCGGTAC	1980
	AGGGCATTCA GCACTTTGCG AGTTGAACTA TACAAAAGAA GGTAAGGATG GCACAGTTGA	2040
	TTGTAGTAAA GCAATTAAGA TAAATGAGCA GTACCAAATT TCAAAACAGT TTTGGGCATA	2100
50	TTTAGTTAAA ACAGGACAAT TAGATAACCC AGATCGCTTT ATTCAAGCGG TGCCACACAT	2160
	GAGTTTTGTC ATTGGCGAAG ATAATGTAGC TTTTATAAAA AGTCGTGTTG CAACGTTAAA	2220

55

	GGTACCGTTA ATGATTGAAG GTCGTAAGTC TGATGAACCA ATTGCTTTAA CTTATGATGA	2340
	AACTGGTACa gatGTAACT TTGGTGCGTT AACTGCAAAG TTATTTGATA ATTTAGAGCA	2400
5	ACGTGGTGTG GGAATTCAAT ATAAGCAGAA TGTATTAGAC ATCAAGAAAC AGAAATCTGG	2460
	GGTATGGCTA GTTAAAGTTA AAGATTTAGA AACTAATGAA ACGACAACAT ATGAATCTGA	2520
	TTTTGTATTT ATTGGTGCTG GCGGTGCGAG TTTACCATTA CTCCAAAAGA CTGGGATTAA	2580
10	ACAATCAAAA CATATTGGTG GTTTCCCGGT AAGTGGATTA TTCCTGCGCT GTACAAATCA	2640
	AGAAGTGATT GATCGTCATC ATGCTAAAGT GTACGGAAAA GCAGCAGTGG GTGCGCCACC	2700
	AATGTCAGTG CCGCACTTAG ATACACGTTT TGTAGACGGC AAGCGTTCAT TGTTATTTGG	2760
15	TCCATTTGCA GGTTCCTCAC CTAAATTTTT AAAACAGGT TCACATATGG ATTTAATTAA	2820
	ATCGGTTAAA CCAAATAATA TCGTGACGAT GTTATCTGCA GGTATCAAAG AAATGAGTCT	2880
20	TACGAAGTAT TTAGTGTCAC AATTGATGTT ATCTAATGAT GAGCGTATGG ATGATTTAAG	2940
	AGTCTTTTTT CCAAATGCTA AAAATGAAGA TTGGGAAGTG ATTACAGCAG GGCAACGTGT	3000
	CCAAGTAATC AAGGATACTG AGGATTCTAA AGGTAACCTA CAATTTGGTA CTGAAGTTAT	3060
25	TACGTCAGAT GATGGCACAT TAGCTGCATT ACTTGGTGCA TCACCTGGTG CGTCAACAGC	3120
	TGTAGATATT ATGTTTGATG TTTTACAGAG ATGCTATCGT GATGAATTCA AAGGATGGGA	3180
	ACCAAAGATT AAAGAAATGG TGCCGTCATT TGGTTATCGC tTAACAGATC ATGAGGATTT	3240
30	ATATCATAAA ATTAATGAAG AAGTAACTAA GTATTTACAA GTTAAATAAT AAACGAAACG	3300
	GTAATGTCTT TTTTAATGTG ATAGACATTA CCGTTTTTTA GTGGTTAATA AAAATCATTT	3360
	TAATTGTTTC AGTTGCTTGT TAATAGTGTC TACGTAGTTC TTGTTTTTAA AGAATTGAAT	3420
35	TATCCAAATT AATACATAAA CCACAATGAA GATAATTGTG AATATGATTA GATAATGCAC	3480
	TGTTAGTGGA AACCAACCGG CAAGCATTGC TAAAGGCAAG AATCCGACAT ACGTTGTTAT	3540
40	GAAATGCATT ATAGTTGCTT TAGTAATGCT CCAATCTGTG TATTTAAAGA TAAATCTCC	3600
	AAGGAAAAAG ACGACGCCTA TGAGTAACCA TAAAATGATA GAAATCAACA TTACGGTAGT	3660
	TTCTGTGAAA TGCGTATAAT ACAATATGCC AATAGTTGAT TGTGGGTTCA GTGGATAATA	3720
45	TTTGCCGTCT GCAAATAACA TACTAAAGAA CAGTGAAAGG GACAAACCAA TGATTAAGCT	3780
	AATAAATAAT GAGTTTTTCA AATTTTTTCAT ATTGATAAGC GCTCCTTTAT AGATTTTAAA	3840
	TACCGTCTAG AAGAATAGGT GTAGTGTGCA TCTTTAAGAT ACATACGTAT AAGTCCATTT	3900
50	GGCTCTAATA ATAATTTTTT AATGTAATAC TTGTTGACGA TTTCTGATTT GGAAATGCGA	3960
	ATGAAATGTT GTGGTAACTG TTTTCTAGT TCATAAAGTC GTAATTTTAG TTTGAATTTT	4020

55

ACATTAATGA TATGGATTTC TTTGTCTATG TATCCGACTA ATGTATGTGA TTTGTCTAAA 4140
TCATTGACTG CATTATAAAT ACTTTGAACG TTATCATTCA TTTTAGGTGC ATGTATATCA 4200
5 ATATAAGATT CCGTCTCATT TGCATTGATA AATAAATTGA GTTTCATCAT AGGTTAATGC 4260
CTCCTTCAAA ATTATTAAAC CATAAATGAC CATCGATATA TTTAAATTTT GTTGAATGGT 4320
AGAAATTAAA TGTTAAGTGG CTAGAAAGCG CTAATCAATA TAAAAGATAC CTCCTGAAAT 4380
10 AAAACAGAA ATGTTTTTTC AGGAGGTAGA GATTAAAGTG AATTATTTGG CAGTGTAATA 4440
GTAAAGGTGG TTACATACTC GTTACTTTGT GTGAATTGGA TTGTACCATG ATGCAATTCA 4500
ATGATGGATT TTGTAATTGC AAGACCTAAA CCATTGCTAT TATCATGTTT GCTCACTTTA 4560
15 TAAAAACGTT CAAATAAACG TGCTTCAGCT TGTGGACTAA TTGGTGAACC ATCATTACTT 4620
ATTGTAAAA TGATATTGTT GTGACTATGT TGCAAAGCGA TGTCAATGGC ACCACCAACA 4680
20 TCTGTATACT TAATAGCATT TATTAATAAA TTAATCAATG CTTGATGTAA CAAACGTTGA 4740
TTTCCTAGGA AATTGATGAT TCTAGGTCAG CTAATATGAT TAACGACTTT TCATCAGCAG 4800
CAATTTGTTT ATGTCGAATG ATATCTTTAA TGAGCTG 4837

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 159:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 1600 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double

(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 159:

35 ACAATTATTG GATTATTATC AAGCAACGTT AATGGATGAC TTCCACTTAC AACAGAAATG 60
CCCATAGATT CTAAATCTTt TGCA TGAGCA TCTTGTGATA AGTCTTTTCC ATCATTGACA 120
40 GTTACATTG CACCTAATTT ACTTAATAAT TTAGCTGCTT CATAACCACT TTTTGCCAAA 180
CCGACAACTA ATACATTTTT ATTTCTAAC CCTGTATAAT TAAGCATCTT AATGCACTCC 240
AATCCATAAA CCGATTAAAC CTGAAATCAG ACCAACAGCC CAAAATACTG TAACTACTTT 300
45 CCATTGCTC CATCCTATCA ATTCAAAATG ATGATGAATC GGACTCATTT TAAATATACG 360
CTTTCCAGTC AATTAAAGC TAGCGACTTG TAACATAACA GATAATGTTT CAATTACGAA 420
TACTAAACCT ATAAAAATTA ATGATAATTC CTGATTAAAGC ATGATTGAAA TGGTAGCAAA 480
50 TATACCACCT AAAGCTAAGC TACCTGTATC TCCCATAAAC ACTTTAGCAG GGTAAATGTT 540
ATATGGTAAA AATCCTAAAA GTGCAAAACA CATAATGATA CAGAAAATAC CAATTGCCGT 600

TGCTAATCCA TCTAAACCAT CTGTTAAATT TACTGCATTA GAAAAACCTA CTTGCCAAAA 720
 AACAAATGAAA ATAACATATG CAAATGATAG TGGGATTGCT ACATTCGTAA ATGGAATATG 780
 5 TATGCTCGTA GAAAAATTCA CCAAATGAAA CACATTACTT AAAACAAAGA ATATAATCGC 840
 AATACCAATT TGCGCCAAAA ACTTCTGTTT ACTTGTTAAA CCTTGTTTAT TCTTTTAAAC 900
 AACAAATAATA TAATCATCTA TAAAACCAAT TAACCCAAAA CCAATCGTCA CAAATAATAA 960
 10 CAGTATGATT GGATTAGCTT GATCTACAAA TATAATAGCC ACCAAAGACG TTATCACAAT 1020
 ACTTAATAGA AATGTTAGTC CACCCATCGT TGGTGTACCA GTCTTCTTCA TATGGCTTTG 1080
 15 TGGACCTTCT TCTCGAATAC TTTGACCAAA TTTCATCCTT TTTAATGTAG GTATTAAAC 1140
 AGGTACCAAA ACAAATGTAA TCACTAGCGC TAATAACGCA TATACAAAA TCATAACTAT 1200
 CTCCTCTTCT TAATCCAGAC TTTTAAACC ACTAATATAT TATCAATTTT TCAATTAAAT 1260
 20 AAACAAAGTT GTAATCAAAA TTTATAATTT TTCTTTTTCGCGCATAAGA GGCCAGTATA 1320
 AAAAGTTTGC CTATAACAAA CAAGTTAATC TGACCTCGTC TACCTTAAAA TTCTCTATCA 1380
 ACACTTATTT ATAAAGATTA AATGAAGATG TTGTTTTCTA TCACAGCATT ACTTTAGTAA 1440
 25 AAACAAATAG TGACAATACA TCCTAATTTA ATGTAGCCAT TCTTGTTAGT CCGACTTATC 1500
 CTTGTCAGTT TTAATGTCAG ATTTCTCTT ATCATCTGAA TTTGAATCAG AATTATTCGT 1560
 CGAATTGCTG TCTACATTCT CTGGATGGAA AATTCTACGT 1600

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 160:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 1186 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 160:

ATTGCCTTTG TTTTAATTTT AAATCAAAAT mGCCTATGAA AGATTTAAAT CAATTAATTT 60
 CTATAATATT ATCATTTTTA AAGCATATCA TTGTTTAGTT TTTTATAAT TGGATAAATA 120
 45 CTAATAGTTA CTTTATAAAA CATTACATAG AGAAAGGTTA AGGAGTGCAC ATGTCGAAAA 180
 AGGATCACTC TTCTTCAAAA TACCTTAATT CTGTTAAGGA AGCGCAAGAG GAGTCAAAAA 240
 AGAAAAATAA AAGTAATCCC AAAATTGATG TTGATCGTAC ATATATTGAA CCTCAACAAT 300
 50 TCCAATCTAA GAAACCTAAA AAAGATGATC AGGTTTTCTT CTTATCAAGA TTAAATAAAC 360
 CTGCAAAATA TAAGAAAGAC TCTAATTTCT TATCATATCT CATCTATCGC ATAGGAAAAG 420

TGTTCGTTTT CCTATTAACA TTATTACCAT TTTTCAATAT TAAGCAGAGT CAAATTACTA 540
 ATATGTTAAG CAATGCACCC GCTGAAACAT CTAATCTAAT TAAGAGTGTA ATTGGTGATA 600
 5 TAACTCAAAA CTCCAGTGGT GGCTTATTAT CTATCGGTTT GATTTTAGCA ATTTGGTCAG 660
 CTTCAAATGG AATGACTGCA ATTATGAATT CTTTCAATGT TGCTTACGAT GTAGAAGATA 720
 GCCGTAATGG AATCGTATTA AAATACTAA GTGTGTCTT CACTGTAGTT ATGGGCGTTG 780
 10 TGTTTGTAGT TGCTCTAGCA TTACCAACGC TTGGTTCTGT AATTAGTCAT TTCCTATTCG 840
 GTCCACTTGG ATTTGACGAA CAAGTGAAAT GGATTTTAA CCTTATTAGA ATTGTGTTAC 900
 CAATCATTAT TATATTTATC ATATTTATCG TGTATATTC GGTGACACCT AACGTTAAAA 960
 15 CGAAGCTTAA GTCAGTATTA CCAGGTGCAG TATTACTTTC AATTATTTGG TTAGCTGGTT 1020
 CATTGTTTTT TGGTTGGTAT ATTTCAAATT TTGGTAACTA TTCTAAAACA TATGGCAGTA 1080
 20 TCGCGGGTAT CATCATTTTG TTAATATGGT TATATATCAC AAGTTTTATT ATAATTGTCG 1140
 GAGCTGAAAT CAATGCAATC ATTCATCAGC GTAGTGTAAT TAAAGG 1186

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 161:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 7872 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 161:

TCTTGAGCCA TCTTTTGAGC TAACTGACTA GATTGATACC CAAAATCAT AGTTACCAAC 60
 35 ATAAACTTTA ATTTTACCGA AGTCTAAATC AGCGATATGA GTACATACAT TATTTAAGAA 120
 ATGATCGGTCA TGCATACTA CGATAACAGT ATTATCAAAG TTAATTAAGA AATCTTCTAA 180
 40 CCAACTGATT GCTGGAATAT CGAGACCGTT AGTAGGCTCA TCCAGTAATA GTACGTCTGG 240
 TTCACCGAAT AAACCTTGCG CTAATAATAC TTTAATTTTT TGGTTGTTTT CTAATTCAGC 300
 CATTTTTTTA TCGTGTAAG TTGGATCGAT ACCTAAACCA GATAAAAGGT TAGCAGCATC 360
 45 AGCTTCAGCA TTCCAACCAT TCATTTCTGC AAATTCACCT TCAAGTTCAG CAGCACGGAT 420
 ACCATCTTCA TCACTGAAAT CTGGCTTCAT ATAGATTTCA TCTTTTTCTT TCATAACCTC 480
 ATAAAGACGT TCGTGACCTT TAATTACAAC ATCAAGCACG CGTTCATCTT CATAAGCATA 540
 50 GTGGTCCTGT TTAAAACAG CTAGACGTTT ATTTTCCCT AATGAAACAT GTCCTGTTTG 600
 AGAATCTAAT TCACCAGATA ATATTTTAA GAATGTTGAT TTACCTGCAC CATTGCGACC 660

	ATCTCCAAAA CGTAAACTCA CATCAGTTAC TTGTAACATG CATTCTCTCC TTTTTTTCAT	780
	TCGATATTCT AACGGAAGAA TTATATCATA TTATCGTCAC AGTTTCGACC TCATATAAGT	840
5	TGTAATGATA GAATGACTCA CACATGTTAT AATAATAAAG AATACAAGAA TCGAAGGAGA	900
	ATAACATGGC ATTAGACAAA GATATAGTAG GTTCTATAGA ATTCCTTGAA GTAGTAGGGT	960
	TACAAGGTTT AACTTACCTT TTAAAAGGAC CAAACGGTGA AAACGTAAAG TTAAACCAAT	1020
10	CAGAAATGAA CGATGATGAT GAATTAGAAG TAGGTGAAGA ATATAGTTTC TTCATTTATC	1080
	CAAACCGTTC AGGTGAATTA TTTGCAACTC AAAATATGCC TGATATTACG AAAGATAAAT	1140
	ATGACTTTGC TAAAGTACTT AAAACGGATC GCGATGGGGC ACGTATAGAT GTTGGATTAC	1200
15	CCCGTGAAGT GTTAGTACCA TGGGAAGATT TACCAAAGT GAAATCACTA TGGCCACAAC	1260
	CTGGTGATT A TTGCTAGTT ACATTACGAA TTGACCGTGA GAATCATATG TATGGACGTT	1320
20	TAGCGAGTGA ATCTGTTGTA GAAAATATGT TTACACCTGT ACACGACGAT AATTTAAAAA	1380
	ACGAAGTCAT TGAAGCCAAA CCTTACCGCG TATTACGAAT TGGTAGCTTT TTATTAAGCG	1440
	AATCAGGTTA CAAAATTTTC GTACATGAAT CAGAACGTAA AGCTGAACCA AGATTAGGTG	1500
25	AATCTGTTCA AGTTAGAATT ATCGGGCATA ATGATAAAGG TGAGTTAAAT GGTTCATTTT	1560
	TACCACTTGC ACATGAACGT TTAGACGATG ACGGCCAAGT CATCTTTGAT TTACTAGTTG	1620
	AATATGATGG TGAATTACCA TTCTGGGACA AATCAAGCCC TGAAGCGATT AAAGAAGTAT	1680
30	TCAATATGAG TAAAGGTTCA TTCAAACGTG CAATCGGTCA CTTATATAAA CAGAAGATTA	1740
	TTAATATAGA AACAGGTAAA ATCGCTTTAA CTAAAAAAGG TTGGAGTCGA ATGGACTCAA	1800
	AAGAATAATC ATTTTACAC GTGTCGTAGG ATGCGTGTTT TTTTATTCA ATATTAAATC	1860
35	GGACAGATGA AGTAGTTTTT TAAACATTCC TTTCAAAGTA AAAAATTAAA TAATTCAAAC	1920
	GAATAGGCTG GGAATTAAAG TTCTTAGGCA ATGTAAAAA GCTGATTTCT ATTAATTATT	1980
40	TGATGGAAAT CAGCTTTTTT GATATGTATT TTATAATGTA CAGCTCGTTG AGCTGCTATT	2040
	TTCCTTATAT TAAGTGCCAT TAATACAAA CCTAGCTCTC GTTTAACTTT ATTTATTCCT	2100
	CGAACTGACA TTCGAGTGAA aCCCAAAATA GCCTTCATAA ATCCAAAAC AGGCTCTACA	2160
45	TAAATTTTTC TATGACTATA GATTTTTTTC GTTCTGGTT CAGAAAGCTT TTGAATTAATT	2220
	TGGGCTTTAA TGTATTTCAA AGTAAAATTA CATGTTAATA CGTAGTATTA ATGGCGAGAC	2280
	TCCTGAGGGA GCAGTGCCAG TCGAAGACAG GGGCCCCAAC ACAGAAGCTG ACATATAGTC	2340
50	AGCTTACAAC AATGTGCCCG TTGGGGTGGC TGAGACGGCA CCCTAGGAAG GGACCGTCA	2400
	TCAAAAATTC TATTTATAGA ATTTTACAGT AATGTGACAG ACGGGCAAAG CGAAGCCATT	2460

55

	CTTACTGCTG TTTTITTAGG GATTTATGTC CCAGCCATT TGTATTCAT ATTTAAATTT	2580
	CGATAATTTT TCAGGAAGCA TTTTAATTTT ACTAATGAAG CAATATTTT TAGATTAACA	2640
5	AAAATTAATA TTTACATTTT CTTAACAATT TTTTATGTAA CATTACAGT TTCTAAAAAT	2700
	GAGGTAAATA ATTCAAGGT AAGATAAAGA TGTAATCAAT ACAAATACTA TTTGTTGTTT	2760
10	ATACAGGGAG GATATTTCAA TGAAAAATG GCAATTTGTT GGTACTACAG CTTTAGGTGC	2820
	AACACTATTA TTAGGTGCTT GTGGTGGCGG TAATGGTGGC AGTGGTAATA GTGATTTAAA	2880
	AGGGGAAGCT AAAGGTGATG GCTCATCAAC AGTAGCACCA ATTGTGGAGA AATTAAATGA	2940
15	AAAATGGGCT CAAGATCACT CGGATGCTAA AATCTCAGCA GGACAAGCTG GTACAGGTGC	3000
	TGTTTTCCAA AAATTCATTG CAGGAGATAT CGACTTCGCT GATGCTTCTA GACCAATTAA	3060
	AGATGAAGAG AAGCAAAAAT TACAAGATAA GAATATCAAA TACAAAGAAT TCAAAATTGC	3120
20	GCAAGATGGT GTAACGGTTG CTGTAAATAA AGAAAAATGAT TTTGTAGATG AATTAGACAA	3180
	ACAGCAATTA AAAGCAATTT ATTCTGGAAA AGCTAAAACA TGGAAAGATG TTAATAGTAA	3240
	ATGGCCAGAT AAAAAAATAA ATGCTGTATC ACCAACTCA AGTCATGGTA CTTATGACTT	3300
25	CTTTGAAAAT GAAGTAATGA ATAAAGAAGA TATTAAAGCA GAAAAAATG CTGATACAAA	3360
	TGCTATCGTT TCTTCTGTAA CGAAAAACAA AGAGGGAATC GGATACTTTG GATATAACTT	3420
	CTACGTACAA AATAAAGATA AATTAAAAGA AGTTAAAATC AAAGATGAAA ATGGTAAAGC	3480
30	AACAGAGCCT ACGAAAAAAA CAATTCaAGA TAACCTTTAT GCATTAAGTA GACCATTTAT	3540
	CATTTATGTA AATGAAAAAG CATTGAAAGA TAATAAGTA ATGTCAGAAT TTATCAAATT	3600
	CGTCTTAGAA GATAAAGGTA AAGCAGCTGA AGAAGCTGGA TATGTAGCAG CACCAGAGAA	3660
35	AACATACAAA TCACAATTAG ATGATTTAAA AGCATTTATT GATAAAAATC AAAAATCAGA	3720
	CGACAAGAAA TCTGATGATA AAAAGTCTGA AGACAAAAAA TAATAAGACG CAATTTCAAA	3780
40	TGTGTCTTGA AACATGATTT TGATGGTGAA TCATTATTTA GAGTACAAAG CTTGATTTAT	3840
	CGAGACGCTG ATTTTGACAT TCAGTTAGTC TAcAAGCTTA TCAACTTAAA ATAGTGGTTC	3900
	ATCATTATTT TACAAATCTA ATTATTTTGG GAGTAATAGA AAGAGGTTTG ATTATGACTT	3960
45	CATCTACTAA TGTAAAGCT TTAATCGAAA AAAATAATAA TAAAAAAGGA AAGCATAATG	4020
	ACAAAATTAT ACCAGTTATT TTAGCCGCAA TTTCAGCGAT TTCCATTTTA ACAACACTAG	4080
	GTATATTAAT CACATTGCTT TTAGAAACCA TCACCTTTTT CACCAGAATT CCAATAACTG	4140
50	AATTTCTATT TTCTACTACT TGGAATCCTA CCGGTTGAGA CCCTAAGTTT GGTATCTGGG	4200
	CATTGATAAT AGGGACTTTA AAAATCACAG TTATTGCGAC TATATTTGCA GTTCCAGTCG	4260

55

	AACCGATATT AGAAATTTTA GCAGGAATAC CAACAATTGT GTTTGGTTTC TTTGCATTAA	4380
	CCTTTGTTAC ACCAGTATTA AGATCTTTCA TACCAGGTCT TGGAGAGTTT AATGCTATAA	4440
5	GTCCCGGCTT AGTTGTCGGT ATTATGATTG TCCCTCTCAT CACAAGTTTG AGTGAGGATG	4500
	CAATGGCATC TGTACCAAAT AAAATTTCGAG AAGGTGCCTA TGGACTTGGA GCAACTAAAT	4560
	TAGAAGTAGC AACTAAAGTC GTACTTCCCG CAGCAACATC AGGTATTGTA GCTTCAATCG	4620
10	TTCTCGCGAT TTCAAGAGCA ATTGGAGAAA CGATGATTGT ATCATTAGCG GCAGGTAGTT	4680
	CGCCAACAGC TTCATTAAGT TTAACAAGTT CGATTCAAAC AATGACTGGA TATATTGTTG	4740
	AGATAGCGAC AGGTGATGCA ACATTTCGAT CAAATATTTA TTACAGTATT TATGCTGTAG	4800
15	GGTTCACACT ATTTATCTTT ACCMTAATCA TGAATTTACT TTCTCAGTGG ATTTCTAAGC	4860
	GTTTTAGGGA GGAGTATTAA TATGGAAACG ACAGATAATA ATAGACAATC ACTCGTCGAT	4920
20	CAACAACTTG TCCAAAAACA TTTATCATCC AGAACGGTTA AAAATAAAGT GTTCAAACCTC	4980
	ATATTTTTAG CATGTACATT ATTAGGACTT GTCGTACTTA TTGCGTTGTT AACTCAAACA	5040
	TTGATTAAAG GGGTAAGTCA TTAAATTTA CAGTTTTTCA CTAATTTTTT TCCTTCAACA	5100
25	CCATCTATGG CTGGCGTTAA AGGCGCGTTA ATCGGTTTAC TTTGGTTAAT GTTAAGTATC	5160
	ATTCCATTAT CAATCATCCT AGGAATAGGT ACAGCTATAT ACTTAGAAGA ATATGCGAAA	5220
	AACAACAAAT TTAATCAGTT TGTTAAAATC AGTATTTCCA ATTTAGCTGG TGTACCATCA	5280
30	GTTGTATTTG GGTTATTAGG TTATACTTTG TTCGTTGGTG GTGCAGGGAT TGAAGCCTTG	5340
	AAAATGGGTA ACAGTATATT GGCAGCAGCG CTAACAATGA CCTTACTGAT ATTACCAATT	5400
	ATTATTGTTT CAAGTCAGGA AGCAATTAGA GCTGTACCTA ACTCAGTACG CGAACTTCTT	5460
35	ACGGCTTAGG TGCTAATAAA TGGCAAACGA TAAGACGTGT TGTCTTACCA GCAGCGTTAC	5520
	CTGGTATTTT AACTGGATTG ATTTTGTCTC TTTCAAGAGC ACTGGGAGAA ACAGCGCCAC	5580
40	TTGTGCTAAT CGGTATACCG ACTATATTAT TGGCAACACC TAGAAGTATA TTGGATCAAT	5640
	TTTCAGCATT ACCTATCCAA ATATTTACTT GGGCGAAAAT GCCTCAAGAA GAATTCCAGA	5700
	ATGTTGCATC GGCAGGCATT ATCGTTTTAC TAGTTATCTT AATCTTAATG AATGGCGTTG	5760
45	CGATTATTTT ACGTAACAAA TTTAGTAAAA AATTCTAATT TAAACAATCA ATCTCATTTA	5820
	TCTATTAAAA AGGGAGTTTT AAATATGGCG CAAACACTTG CACAACTAA ACAATATCT	5880
	CAAAGTCATA CGTTTGATGT CTCACAAAGT CATCATAAAA CACCAGATGA TACAACTCA	5940
50	CATTCTGTTA TATATTCAAC ACAAATTTA GACTTATGGT ATGGCGAAAA TCATGCATTA	6000
	CAAAATATTA ATTTAGATAT TTATGAAAAC CAAATTACTG CCATTATAGG TCCATCTGGT	6060

55

EP 0 786 519 A2

AAAACAGCTG GTAAAATATT ATATCGAGAT CAAGACATTT TTGATCAAAA ATATTCTAAA 6180
 GAACAATTAC GTACAAATGT GGGCATGGTC TTTCAACAAC CTAATCCATT TCCAAAATCA 6240
 5 ATATACGATA ATATTACTTA CGGTCCAAAG ATTCACGGTA TTAAAAATAA AAAAGTTCTT 6300
 GATGAAATCG TTGAGAAATC ATTACGTGGC GCTGCAATTT GGGATGAATT AAAGGATAGG 6360
 TtGCACACAA ATGCATATAG TTTATCCGGT GGGCAACAAC AACGTGTTTG TATCGCGCGT 6420
 10 TGTTTAGCAA TTGAACCTGA AGTCATTTTA ATGGATGAAC CGACATCAGC ATTAGATCCA 6480
 ATCTCAACAT TAAGAGTAGA AGAGTTGGTT CAAGAATAA AAGAAAAGTA TACAATTATT 6540
 ATGGTtACAC ATAATATGCA ACAAGCAGCT CGTGTATCAG ATAAACTGC ATTTTTCTTA 6600
 15 AATGGTTATG TCAATGAATA TGATGATACT GATAAAATTT TCTCTAACCC ATCAAACAAG 6660
 AAAACAGAAG ATTATATTTT AGGAAGGTTT GGTGATATA TAATGGCAAT AATTAGACAA 6720
 20 CGATATCAGG AGCAACTTGA TGATTTAATA AAAGAATTAC GTCGGTTAGG TGCaAATGTC 6780
 TATGTGAGTA TTGAaAATGG TATAAAAtCA TTAAGTATTG aCGATAGAGG cTTTGACGA 6840
 CAAACAGTTA AAAACGATAA ACATATCAAT CAATTAAATT ATGATATTAA TGAGCGAGTT 6900
 25 ATCATGTAA TTACAAAGCA ACAGCCCAT GCGAGTGATT TCGGTATGAT GATTTCTTCA 6960
 TTAAAAATCG CCTCCGATTT AGAAAGAATA GGAGATAATG CCTCGAGTAT TGCCAATATT 7020
 CGATTGCGTA CAAAGATTAC AGATGATTAT GTGTAAACCC GTTTAAAGAC AATGGGTAAA 7080
 30 TTAGCTATGT TAATGTAAA GGACTTAGAT CAAGCATTTA AAAAGAAAGA TACCGTATTA 7140
 ATAAGAGAAA TAATTGAGCG TGATGAAGAT ATCGATGACT TATATAGTCA TATTATTAAC 7200
 GCAACGTATC TTATTGATAA CGtCCATTTG TCGCTGCACA AGCTCATTTA GCAGCAAGAC 7260
 35 ATTTAGAAG TATTGGTGAT CATATTATTA ACATCGCTGA AAGTGTTTAT TTTTATTTAA 7320
 CAGGTACACA TTACGAACAA TAACTTAAAG TTATTACTAT AAAATCCCTT ACGATAAATA 7380
 TATATTTCTA TTATTCATAA ACCCTCAAAA AAACCAAGAT TCTCACAATT AGTAATGTGA 7440
 40 AAATCTTGGT TTATATTGTT CTACTATAAA TTGTCTCGCA TCTTAGTTAT TTGCTTGCTC 7500
 AATTTCACT GTTAATTTTT CAACTTCATC GACTAAATCA GAAATATATT GAATTGTAGA 7560
 45 TTTAAGTGGC TGTTCTGTAG TAATGTCTAC ACCTGCAATG TTTGCAAGTT CGACAGGTGA 7620
 TACACTACCA CCTTTTTTCA ATGTTTCTAA CCAAGCATCA ACAGCTGGTT GGCCTTCATT 7680
 TTTAATCTTT TGAGAAACGA CAGTTCCGAT TGTTAAGCCA GCAGAATACG TATACGAATA 7740
 50 TAATCCATA TAGTAATGAG GTTGACGCAT CCATGTTAAT TCAGCACCTT CAGTCATGTC 7800
 TACTGCATCT CCAAAAAATT GTTTATAAAC ATTTAGCATT ATTTCAATTA ATGtncGGCG 7860

55

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 162:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 798 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 162:

```

TTTTTCTTT TCTTCATTG AAAATTGATC ATTCAGCAAT ATAAGCGTAT TTGTTAATGA      60
TTTAGGTGTT CCAATTCAT AATCCCACCA ATTTAAGTGT GTATTCTTGC CAGTTGTTTT      120
AGTAAATTC TCACTTAATT CTTTACTTT TTTATCTGGT TCTTTTCCAT ATGCATTTTT      180
ATGCAGCCAC TCAAGGCAT CTTTCACTTT CTTCTTATTT TCGTCAGTAT TTAAAGTGGT      240
TTTAGGATTC CTCATCGCTT CTGCGATTTT CTCAATATTA CGATAGGTAC GAGTCATATG      300
AGAAGAATTA GTTCAAGGG TTTCCGCTCC TGACCACAAG TATTTCTAC CACTTTCAGT      360
TTTCATTTCC TTGAGTAAAT TCGTCGCCTC TTTCTCTGTA GCATCAAAC TCTTCTTCAT      420
ATCTGGATTA TTCTCATCAT ACTTATCATA ACCATAGTTA ACGTCCAGCC ATGTGTTTCT      480
CAATTTTTCA TAATCTGGCG TTTGAACATT CGTATCAGCC ACAGCGATTG GATGTTTATC      540
AACACTTCTG AATCACCAC CATTCAAAGT AATCACACCA GCCATTAATA ACGTAATGGT      600
GGATAATTTT TGCCATTTCT TTATTCTATA TGTCATTGAC ATGTCTCCTT TTTGTGTTGC      660
GCGTGCGCAA TGAATATTAT GATTAAATAA TGATTCAATT TTTCAAATTT CGTTAACGTA      720
TACAAATGAC TGTCTACTGT CAAACAATCC ACAAGAATG TTGATGtCAT ATaACAATC      780
GATCACCCAA ATTTTCCG                                     798

```

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 163:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 5132 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 163:

```

TACAGGTTTT ACTATAATGG ATGGTATTTT GGCTAAACGA CATTGTTTAA GTCTTCTTTT      60
TTTnACTTCC TAnATTTACA ATGGTATAAA TAATAATGCT ATATTAGAA TGATGAGTAT      120
ACTTACTGAA ACTAAATTAA AAGTGTCTGG TTCTTTACTA AAGATAGCTG CTATCCTTGC      180

```

	AATACAAGTT CCAATGAGCG CAATTAAAAG TACTAACCCA ACGATGAAAC TCTGTTTGTC	300
	ACTTAACTCA AAGAACTAT AGATAGGATA TTTTTAATA ATCAAGCCAC CTAAATCAT	360
5	CCATAAAAAT ACGATAATTC CATAAGTCAC ATTTATAACA TACGTTATTT TTTGGTCACC	420
	AAATCGGACT AATGTATTTT GTAGAATCAG CATACCAATG ACAACACCTA AAATAACGAT	480
	ACTAGCTATA TAAAGTAAAA ATGCAATTGT CACATCAAAT GTACCCAAAT CTAAAAACCT	540
10	AGGAATTAYa AyGACTGCTA AAATAAAAGC GAAGyACAAA GTAATATAKT TATACAAACC	600
	GGTAGTAAGA CTTATCTCAG GTGATAATTG ATCAGCCATT GACTTAATCG GTGTATTAAAT	660
	AAATTGAACCT GTATCTTCGT TATTTTTTTC AGCCATAGTT AAATGATCTT CGAGCTCTTC	720
15	CAATAACTCT TCTACTTCTG CTTCACTCTT ACCTCTAAAT AACAAITCAA CACGTAATTT	780
	TTCTAAAAAA TCTTGAGATT GTTTACTTAA CATCGTTTTT CCCTCCAAAC AAGTTAATCA	840
20	TCCCTTTATT CAAAACCTGC CATTTTCGATT TAAATACTTT TAGTTCCTTT AAACCTGAAT	900
	CGGTAATCGT ATAGTATTTT CGCCTCGGGC CGCCATTACT AGATTTTTTT ATTGTCGTAT	960
	CAACGTATCC TTTTTTGTTC AAACGCATTA AAACCTGGATA AATACTACCC TCACTTATCT	1020
25	CTGGAAACTC TTGATTCTTA AGTTTCGTCA TAATTTTATA TCCATACGTT TCGCCTTGGG	1080
	CAATGAGACC TAATATCGCC CCATCTAAGA GACCTTTCAT AATCTGATCT GACACTGACA	1140
	TTTTAATCAC CTACTATCTT ACATAATAAG ATAGTACATT GAGAACTTTT CGTCAACTAT	1200
30	CTTTTATTGT AAGGTAGTTG TTGTACACAT TCCTTAAATG ACTAACAACT TTGTTAATAG	1260
	GGTAATACTT ACGGAAGTAT ATTTTATTTA TGGGGGAGGA ATTAATAATG ACTACAAAAA	1320
	CAGTATTTGA TGTCATTGAT ATGGGGTTAG GATATTTAGT AAATGTGTAT GATGCTTGGG	1380
35	AAGTTGAAAA GGTACTTGAT GATTATCATA AGCCTTTTTT TAATACCATT CATTGGCAAT	1440
	TTGGTCATGT ATTAACAATT TTTGAATCGG CCTTAGCTGT TGCTGGTAAA GAGAATATTG	1500
	ATTTAAATAT CTATAGACCT TTATTCGGAA ATGGTTCGTC TCCAGATGAA TGGAAGGATG	1560
40	AAGTACCGAG TATTGAAAGG ATTTTAGAAG GTCTCCAAAC TTTACCTGAA CGTGCACGAA	1620
	ATCTAACTGA AGATGATTTA GCAATTGAAT TGAAACAGCC AATTGTCGGT TGTAATAACT	1680
45	TAGAAGAGTT ATTAGTATTA AATGCCATTC ACATCCCACT TCATGCTGGT AAAATTGAAG	1740
	AGATGTCTCG TATATTAAAA AATTTAAAT AAATATGTGC TTATTAACCG TTAACAACAC	1800
	GTTAACGGgT TTTTTATTG TTTAAAAGGT CACTTTTTTG AATTTAATAA ACACCATCTA	1860
50	TACCAGTTCT TCACCGATTC TCGAAAAATA ATTATATTAA TGATTTGTTT AATTTAATTT	1920
	TATATTTAAT TATTACTGTA CATCTTTTGT AGTTAGCTTT ATTCTTAAAT TGAAATATGT	1980

TACTCCCTAT CGTTGTAGGT CTCCTTATTT GGGCACTTAC ACCTTTTAAA CCGGATGCTG 2100
 TGGATCCAAC AGCATGGTAT ATGTTGCGAA TATTCGTCGC GACAATCATT GCTTGTATTA 2160
 5 CACAACCGAT GCCAATTGGG GCCGTCTCTA TAATTGGATT TACAATCATG GTACTCGTTG 2220
 GCATTGTGA CATGAAAACG GCTGTCGCTG GTTTTGGTAA TAATAGCATT TGGTTAATTG 2280
 10 CTATGGCATT TTTTATTTTCG AGAGGATTTG TGAAAACAGG TCTTGGTAGA CGTATCGCAC 2340
 TTCATTTTCGT CAAATTATTT GGTAAAAAAA CATTAGGATT AGCATATTCT ATCGTCGGTG 2400
 TAGATTTAAT TCTAGCGCCT GCTACACCAA GTAATACCGC GCGTGTGGT GGAATCATGT 2460
 15 TCCCAATTAT CAAATCACTT TCTGAATCAT TTGGTTTCGAA ACCGAAAGAC GGATCAGCAC 2520
 GCAAAATGGG TGCATTTCTT GTTTTCACAG AATTCCAAGG TAATTTAATT ACTGCGGCTA 2580
 TGTTTTAAAC TGCAATGGCC GGTAACCCCC TTGCACAAAA TTTAGCATCT AGCACATCTA 2640
 20 ATGTTACAT TACATGGATG AATTGGTTTC TAGCTGCTTT AGTTCCTGGA CTGTGTTTCTT 2700
 TAATTGTTGT ACCTTTTATT ATTTATAAAA TTTATCCACC AACTGTTAAA GAAACACCAA 2760
 ATGCTAAGAG TTGGGCTGAA AATGAATTAG CGACTATGGG TAAAATCGCT TTAGCTGAAA 2820
 25 AATTTATGAT TGGTATTTTT GTCGTTGCGT TAACACTATG GATTGTGGA AGTTTCATTC 2880
 ATATTGATGC AACTTTAACG GCCTTTATTG CGCTAGCATT GTTATTATTG ACAGGCGTCT 2940
 TAACATGGCA AGACATTTTA AACGAAACAG GTGCTTGGA CACATTAGTA TGGTTCTCAG 3000
 30 TATTAGTGT AATGGCCGAC CAATTAAACA AGCTTGGATT TATTCCTTGG TTAAGTAAAT 3060
 CCATTGCTAC AAGTCTTGGT GGCTTAAGCT GGCCTATAGT CCTGGTCATT TTAATATTGT 3120
 TCTACTTCTA TTCACATTAC TTATTTGCAA GTTCTACAGC ACATATCAGT GCGATGTATG 3180
 35 CAGCATTACT AGGCGTTGCC ATCGCAGCCG GTGCACCACC ATTATTCAGT GCATTAATGT 3240
 TAGGTTTCTT CGGTAACCTA TTAGCTTCAA CAACACACTA TAGTAGTGGT CCAGCGCCGA 3300
 40 TTCTATTCTC TTCAGGTTAC GTGACTCAAA AACGTTGGTG GACAATGAAC TTAATATTAG 3360
 GTTTCGTCTA CTTTATTATC TGGATTGGTT TAGGATCACT TTGGATGAAA GTAATTGGTA 3420
 TATTTTAAAA TATTTAAATT AGCGCTCGAA TCTCATTGAT TTGGGCGCTT TTTAATTTGT 3480
 45 ATTTAAAATC AACCTTTGCT AAATCAAGAC TCCCTTTTTA AAATACGTTT ATCCTTTAAA 3540
 TCATTGCGTG CTTCACTGAA AATTTGTATA AAGATTTAAG TCATTACGTA ACATCACATA 3600
 AAATACATTT CTATACTATT CCGCTTCATT GATTAACATT ACGTATGCCC TCATAAATCA 3660
 50 TCATACAAAA AACACCTTCG TTTAAATTCA TTTTAATTGC GAATTCAACG AAAGTGCCTT 3720
 ATTCATATT TAATGTTTCA AATTTATACG TCTGTCACTG TTAATGCACA CATACCTCAG 3780

TTATAGGGTT TTTGCGACCG GATGTTTCTT CAATTTAATG TATTGAGAAA GACTATATAA 3900
 CACAATACCT GTCCAAATAA ATATAAACGT AATTAATTGA TCTATACTAA AAGGCTCTTT 3960
 5 GAAAACAAAT ATGCCGAGTA CAAACATTAT TGTGGGTCCA ACGTATTGAA TAAATCCTAT 4020
 TAGCGAAAGT GGAATACGTT TTGCCCCGGC TGAGAATAGG ATTAGTGGTA TTGCCGTAAT 4080
 AGCACCAGAA AATAACAACC AAAATGATGA CATGTTCAAT CCAAATGACA TCTGATGTTG 4140
 10 CTGCCATAAA TAAATAACGT ATATTAGTCC AGCAGGTGCG GTAACAATAC ATTCAATCGT 4200
 AATACTGCTG ATGSCATCAA TATGTACTAC TTTTTTCAAT AATCCGTATG TACCAAAGGA 4260
 TAACGCTAAT ATAATAGAGA CGATTGGGAA TTCTCCAATC TTGAGCGTCA TATATAATAC 4320
 15 ACCGATGAAT GCGAATAAAA TGGCTAGCCA TTCAAATTTA TTGAATCTTT CTTTTAAAAA 4380
 GATAAGTGCG AGCAAAATGC TAACAAGTGG ATTTATATAA TAACCTAAAC TTGTTTGTAG 4440
 20 GACGTGACCG TTCGTTACAG CCCAAATAAA TGTACCCCAA TTTAATGTAA TGACATAGCC 4500
 TGCTACGACA ATCGCTAATA GCTGAATGGG CTTGCCTAAC AATTGATTCA TATCTCGTTG 4560
 AAATGCATTG CGTTGTTTTT GTCCAACCGC GAGTATGAAA ATCATGAATA TTGCTGAAAA 4620
 25 TATAATACGA AAGGCTAAAA TTTCAAATGC GCCTATTGCA TCAACGAACT GCCAATATAT 4680
 AGGTAGTATT CCCACAGAA TGTATGCACT GAGTGCTAAA AATATGCCTT TTTTATACTC 4740
 TGAATTCACC TTCAAACCTC CTTACTTTCC TAATTTTTAA TTTACTGCAT ACGCTCACTT 4800
 30 GGTATGCTA ATATAACGAT TTTACTAATA ATATTTGAT AAAGATATCA TTTTGTTTAT 4860
 ATTTCCACA TTTATTCACC AACCCTAAA CAATATTAAT TTTATAAATA ATTCTGTACA 4920
 AATCAGGGTA TATTGCCAGA AAGACTACCA TACAACATAA AGGATGGATA CAAATGACTT 4980
 35 TACCTAAAAT TGGAAAGCCT GCAACACGCG CGCTAAATC ACAAGGTATA TACACATTAG 5040
 AAGCAGTATC ACAATATACG AAGTCATCTC TAATGGAGAT GCATGGCGTT GGTCCTAAAG 5100
 40 CTATATCAAT ATTGGAACAA GCTTTATTTC AG 5132

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 164:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 22243 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 164:

AAGTAAATTA TATTATGAAT TTGCCTGTCA ATTTCTTAAA GACATTCTTA CCGGAACATA 60

	TAGAAGCAAT TAATAATGCY MAAGAAAAGA CAGCTAATAA TACCGGCTTA AAATTAATAT	180
	TTGCAATTAA TTATGGTGGC AGAGCAGAAC TTGTTTCATAG TATTAAAAAT ATGTTTGACG	240
5	AGCTTCATCA ACAAGGTTTA AATAGTGATA TCATAGATGA AACATATATA AACAAATCATT	300
	TAATGACAAA AGACTATCCT GATCCAGAGT TGTTAATTCG TACTTCAGGA GAACAAAGAA	360
	TAAGTAATTT CTGATTTGG CAAGTTTCGT ATAGTGAATT TATCTTTAAT CAAAAATTAT	420
10	GGCCTGACTT TGACGAAGAT GAATTAATTA AATGTATAAA AATTTATCAG TCACGTCAAA	480
	GACGCTTTGG CGGATTGAGT GAGGAGTAGT ATAGTATGAA AGTTAGAACG CTGACAGCTA	540
	TTATTGCCTT AATCGTATTC TTGCCTATCT TGTTAAAAGG CGGCCTTGTG TTAATGATAT	600
15	TTGCTAATAT ATTAGCATTG ATTGCATTAA AAGAATTGTT GAATATGAAT ATGATTAAAT	660
	TTGTTTCAGT TCCTGGTTTA ATTAGTGCAG TTGGTCTTAT CATCATTATG TTGCCACAAC	720
20	ATGCAGGGCC ATGGGTACAA GTAATTCAAT TAAAAAGTTT AATTGCAATG AGCTTTATTG	780
	TATTAAGTTA TACTGTCTTA TCTAAAAACA GATTTAGTTT TATGGATGCT GCATTTTGCT	840
	TAATGTCTGT GGCTTATGTA GGCATTGGTT TTATGTTCTT TTATGAAACG AGATCAGAAG	900
25	GATTACATTA CATATTATAT GCCTTTTTAA TTGTTTGGCT TACAGATACA GGGGCTTACT	960
	TGTTTGGTAA AATGATGGGT AAACATAAGC TTTGGCCAGT AATAAGTCCG AATAAAACAA	1020
	TCGAAGGATT CATAGGTGGC TTGTTCTGTA GTTTGATAGT ACCACTTGCA ATGTTATATT	1080
30	TTGTAGATTT CAATATGAAT GTATGGATAT TACTTGGAGT GACATTGATT TTAAGTTTAT	1140
	TTGGTCAATT AGGTGATTTA GTGGAATCAG GATTTAAGCG TCATTTCGGC GTTAAAGACT	1200
	CAGGTCGAAT ACTACCTGGA CACGGTGGTA TTTTAGACCG ATTTGACAGC TTTATGTTTG	1260
35	TGTTACCATT ATTAAATATT TTATTAATAC AATCTTAATG CTGAGAACAA ATCAATAAAC	1320
	GTAAGAGGA GTTGCTGAGA TAATTTAATG AATCTCAGAA CTCCTTTTGA AAATTATACG	1380
40	CAATATTAACT TTTGAAAATT ATACGCAATA TTAACTTTGA AAATTAGACG TTATATTTTG	1440
	TGATTTGTCA GTATCATATT ATAATGACTT ATGTTACGTA TACAGCAATC ATTTTAAAAA	1500
	TAAAAGAAAT TTATAAACAA TCGAGGTGTA GCGAGTGAGC TATTTAGTTA CAATAATTGC	1560
45	ATTTATTATT GTTTTGGTG TACTAGTAAC TGTTTCATGA TATGGCCATA TGTTTTTTGC	1620
	GAAAAGAGCA GGCATTATGT GTCCAGAATT TGCATCGGT ATGGGGCCAA AAATTTTTAG	1680
	TTTTAGAAAA AATGAAACAC TTTACACTAT TAGGTTATTG CCTGTTGGTG GATATGTTTCG	1740
50	TATGGCAGGA GATGGCTTAG AAGAGCCACC AGTCGAGCCC GGTATGAACG TTAAAATTAA	1800
	ACTTAATGAA GAAAATGAAA TAACACATAT CATATTAGAT GATCATCATA AGTTTCAACA	1860

55

	CACTGCTTAT	GATAATGAAA	GACATCATTT	TAAAATTGCT	AGAAAGTCTT	TCTTTGTTGA	1980
	AAATGGTAGC	TTAGTTCAAA	TTGCTCCGAG	AGACAGACAA	TTTGACACATA	AAAAGCCATG	2040
5	GCCGAAATTT	TTAACATTAT	TTGCGGGACC	GTTATTTAAC	TTTATATTAG	CTTTAGTCCT	2100
	ATTTATTGGT	CTTGCATATT	ATCaAGGcAC	GCcTACGTCT	ACTGTAGAAC	AAGTCGCAGA	2160
	TAAGTATCCA	GCTCAACAAG	CAGGATTACA	AAAAGGTGAT	AAGATCGTCC	AAATTGGCAA	2220
10	ATATAAAAATA	TCTGAATTTG	ATGATGTTGA	TAAGGCGTTA	GATAAAGTTA	AAGATAATAA	2280
	GACGACTGTT	AAATTTGAAC	GTGATGGTAA	AACAAAGTCA	GTTGAATTAA	CACCTAAAAA	2340
	GACTGAAAAA	AAACTGACTA	AAGTAAGTTC	AGAGACGAAG	TATGTTCTCG	GATTCCAACC	2400
15	AGCGAGTGAA	CATACACTTT	TTAAACCAAT	TGTATTCTCGA	TTTAAAAGCT	TTTTAATCGG	2460
	TAGTACTTAT	ATTTTTACAG	CTGTAGTAGG	TATGTTGGCT	AGTATATTTA	CGGGCGGATT	2520
20	CTCATTTGAT	ATGTTAAATG	GTCCGGTTGG	TATTTATCAT	AACGTCGACT	CAGTTGTTAA	2580
	AGCGGGTATC	ATTAGCTTAA	TTGGTtncAC	TGCGTTATTA	AGTGTAAGT	TAGGTATTAT	2640
	GAATTTAATT	CCTATTCCTG	CACTAGACGG	TGGTCGTATT	TTATTTGTTA	TATATGAAGC	2700
25	GATTTTCAGA	AAACCAGTTA	ATAAAAAAGC	GGAAACAACG	ATTATTGCTA	TTGGTGCCAT	2760
	TTTCATGGTC	GTTATAATGA	TATTAGTAAC	GTGGAATGAT	ATTCGACGAT	ATTTCTTATA	2820
	ATTTAGGAGG	ATAAATAATT	ATGAAGCAAT	CCAAAGTTTT	TATACCAACG	ATGCGTGACG	2880
30	TGCCATCAGA	AGCAGAAGCA	CAAAGTCATC	GTTTATTATT	GAAATCGGGT	TTGATAAAAC	2940
	AAAGTACAAG	TGGGATTTAT	AGTTATTTAC	CGCTAGCAAC	ACGTGTGTTA	AATAATATTA	3000
	CTGCAATTGT	GCGACAAGAA	ATGGAACGTA	TCGATTCTGT	TGAAATTTTA	ATGCCAGCGT	3060
35	TACAACAAGC	TGAATTATGG	GAAGAATCAG	GACGTTGGGG	TGCATATGGC	CCAGAATTAA	3120
	TGCGTTTACA	AGATAGaCAT	GGAAGaCAAT	TTgCATTAGG	TCCaACACAT	GAAGAATTAG	3180
40	TTACATCAAT	AGTAAGAAAT	GAATTGAAAT	CATACAAACA	ATTACCGATG	ACATTATTCC	3240
	aAATTCAATC	TAAATTCCGT	GATGAAAAGA	GACCACGTTT	TGGTTTayTC	GTGGGCGTGA	3300
	ATTTATTATG	AAAGATGCAT	ATTCATTCCA	TGCTGACGAG	GCATCATTAG	ATCAAACGTA	3360
45	TCAAGATATG	TATCAAGCGT	ATAGCCGTAT	TTTTGAGAGA	GTTGGCATTa	ACGCAAGACC	3420
	AGTAGTTGCA	GATTCAGGTG	CTATAGGCGG	TAGCCATaCA	CATGAATTTA	TGGCATTaAG	3480
	TGCTATCGGT	GAGGATACAA	TCGTTTACAG	TAAAGAAAGT	GATTATGCTG	CTAACATCGA	3540
50	AAAAGCAGAA	GTCGTTTACG	AfcCaaATcA	TaAGCATACT	ACTGTGCAAC	CTTTAGAAAA	3600
	AATTGAAACA	CCAAATGTTA	AGACTGCGCA	AGAATTGGCA	GACTTCTTAG	GTAGACCAGT	3660

55

	GCGTGGCCAT CATGAAATTA ATGACATTAA ATTAAAATCT TATTTTCGGCA CAGATAATAT	3780
	TGAATTAGCA ACACAAGACG AAATTGTGTA TTTAGTTGGT GCAAATCCTG GTTCACTAGG	3840
5	TCCTGTAATT GATAAAGAAA TCAAAATTTA TGCAGATAAT TTTGTGCAAG ATTTAAATAA	3900
	TTTAGTTGTC GGTGCTAACG AAGATGGTTA TCACCTAATT AATGTAAATG TAGGTAGAGA	3960
	CTTCAACGTT GATGAATATG GCGATTTCCG TTTTATTTTA GAAGGCGAAA AGTTAAGTGA	4020
10	TGGTTCAGGC GTTGACACATT TTGCTGAAGG TATTGAAGTT GGTCAAGTAT TCAAATTGGG	4080
	TACTAAGTAT TCAGAATCAA TGAATGCTAC ATTCTTAGAT AACCAAGGAA AAGCTCAATC	4140
	TTTAATTATG GGTGTGTTACG GAATTGGAAT TTCTAGAACG CTAAGTGCGA TTGTTGAACA	4200
15	AAATCACGAT GATAATGGAA TTGTTTGGCC TAAATCAGTT ACTCCGTTTG ATTTACATTT	4260
	AATTTCTATT AATCCTAAGA AAGATGATCA ACGAGAATA GCAGATGCAC TATATGCTGA	4320
20	ATTTAATACT AAATTTGATG TGTGTGACGA TGATCGTCAG GAACGTGCAG GTGTTAAATT	4380
	TAATGATGCC GATTTAATTG GTTTACCACT GCGAATTGTT GTTGGTAAAC GTGCATCGGA	4440
	AGGTATTGTA GAAGTTAAAG AACGTTTAAAC AGGTGATAGC GAAGAAGTTC ACATTGATGA	4500
25	CTTAATGACT GTCATTACAA ATAAATATGA TAACCTAAAA TAATTAAGAT CGAATGAATT	4560
	ATAAGAGTAG GAAAAAGCTG AAAGAAATCT GATGCTTATG TCCTGCTCTT ATTATTTTGT	4620
	ATATAATGAT TATTCGATGA AAAATGACTG AAGACATAGT ATAATTAAAG ATAAATTTGT	4680
30	TTTAACAATA TAATGATTAG CCAAATATAA AGCATTTAAT TTTCTATCAT TACTATGCTC	4740
	ACATAATCTA AATATTGTTC GAACACGTAA AAGTAATTTT TATTTAAGGT GGTAATTGTC	4800
	TTGGCAATGA CAGAGCAACA AAAATTTTAA GTGCTTGCTG ATCAAATTAA AATTTCAAAT	4860
35	CAATTAGATG CTGAAATTTT AAATTCAGGT GAACGTGACAC GTATAGATGT TTCTAACAAA	4920
	AACAGAACAT GGGAAATTTCA TATTACATTA CCACAATTCT TAGCTCATGA AGATTATTTA	4980
	TTATTTATAA ATGCAATAGA GCAAGAGTTT AAAGATATCG CCAACGTTAC ATGTCGTTTT	5040
40	ACGTAACAA ATGGCACGAA TCAAGATGAA CATGCAATTA AATACTTTGG GCACTGTATT	5100
	GACCAAACAG CTTTATCTCC AAAAGTTTAA GGTCAATTGA AACAGAAAAA GCTTATTATG	5160
45	TCTGGAAAAG TATTAAAAGT AATGGTATCA AATGACATTG AACGTAATCA TTTTGATAAG	5220
	GCATGTAATG GAAGTCTTAT CAAAGCGTTT AGAAATTGTG GTTTTGATAT CGATAAAATC	5280
	ATATTCGAAA CAAATGATAA TGATCAAGAA CAAAACCTAG CTTCTTTAGA AgCACaTATT	5340
50	CAAGAAGAAG ACGAACAAAG TGCACGATTG GCAACAGAGA AACTTGAAAA AATGAAAGCT	5400
	GAAAAAGCGA AACAACAAGA TAACAACGAA AGTGCTGTG ATAAGTGTCA AATTGGTAAG	5460

55

	GCAATAGAGG GTGTCATTTT TGATATAAAC TTAAGAAGAAC TTAAGTGG TCGCCATATC	5580
	GTAGAAATTA AAGTGACTGA CTATACGGAC TCTTTAGTTT TAAAAATGTT TACTCGTAAA	5640
5	AACAAAGATG ATTTAGAACA TTTTAAAGCG CTAAGTGTG GTAAATGGGT TAGGGCTCAA	5700
	GGTCGTATTG AAGAAGATAC ATTTATTAGA GATTTAGTTA TGATGATGTC TGATATTGAA	5760
	GAGATTAAAA AAGCGACAAA AAAAGATAAG GCTGAAGAAA AGCGTGTAGA ATTCCACTTG	5820
10	CATACTGCAA TGAGCCAAAT GGATGGTATA CCCAATATTG GTGCGTATGT TAAACAGGCA	5880
	GCAGACTGGG GACATCCAGC CATTGCGGTT ACAGACCATA ATGTTGTGCA AGCATTTCOA	5940
	GATGCTCAGC CAGCAGCGGA AAAACATGGC ATTAAAAATGA TATACGGTAT GGAAGGTATG	6000
15	TTAGTTGATG ATGGTGTTC CATTGCATAC AAACCACAAG ATGTCGTATT AAAAGATGCT	6060
	ACTTATGTTG TGTTGACGT TGAGACAAC TGTTTATCAA ATCAGTATGA TAAATCATC	6120
20	GAGCTTGACG CTGTGAAAGT TCATAACGGT GAAATCATCG ATAAGTTTGA AAGGTTAGT	6180
	AATCCGCATG AACGATTATC GGAAACGATT ATCAATTTGA CGCATATTAC TGATGATATG	6240
	TTAGTAGATG CCCCTGAGAT TGAAGAAGTA CTTACAGAGT TTAAGAATG GGTGGCGAT	6300
25	GCGATATTCG TAGCGCATAA TGCTTCGTTT GATATGGGCT TCATCGATAC GGGATATGAA	6360
	CGTCTGGGT TTGGACCATC AACGAATGGT GTTATCGATA CTTTAGAATT ATCTCGTACG	6420
	ATTAATACTG AATATGGTAA ACATGGTTTG AATTTCTTGG CTAAAAATA TGGCGTAGAA	6480
30	TTAACGCAAC ATCACCGTGC CATTATGAT ACAGAAGCAA CAGCTTACAT TTTCATAAAA	6540
	ATGGTTCAAC AAATGAAAGA ATTAGGCGTA TTAATCATA ACGAAATCAA CAAAAAATC	6600
	AGTAATGAAG ATGCATATAA ACGTGCAAGA CCTAGTCATG TCACATTAAT TGTACAAAAC	6660
35	CAACAAGGTC TTAATAATCT ATTTAAATTT GTAAGTGCAT CATTGGTGAA GTATTTCTAC	6720
	CGTAACCTC GAATTCCACG TTCATTGTTA GATGAATATC GTGAGGGATT ATTGGTAGGT	6780
	ACAGCGTGTG ATGAAGGTGA ATTATTTACG GCAGTTATGC AGAAGGACCA GAGTCAAGTT	6840
40	GAAAAAATTG CCAAATATTA TGATTTTATT GAAATTCAAC CACCGGCACT TTATCAAGAT	6900
	TTAATTGATA GAGAGCTTAT TAGAGATACT GAAACATTAC ATGAAATTTA TCAACGTTTA	6960
45	ATACATGCAG GTGACACAGC GGGTATACCT GTTATTGCGA CAGGAAATGC AACTATTTG	7020
	TTTGAACATG ATGGTATCGC ACGTAAATTT TTAATAGCAT CACAACCCGG CAATCCACTT	7080
	AATCGCTCAA CTTTACCGGA AGCACATTTT AGAACTACAG ATGAAATGTT AAACGAGTTT	7140
50	CATTTTTTAG GTGAAGAAAA AGCGCATGAA ATTGTTGTGA AAAATACAAA CGAATTAGCA	7200
	GATCGAATTG AACGTGTTGT TCCTATTAAA GATGAATTAT ACACACCGCG TATGGAAGGT	7260

55

	CTGCCTCAAA TCGTAATTGA TCGATTAGAA AAAGAATTAA AAAGTATTAT CGGTAATGGA	7380
	TTTTCGGTAA TTTACTTAAT TTCGCAACGT TTAGTTAAAA AATCATTAGA TGATGGATAC	7440
5	TTAGTTGGTT CCCGTGGTTC AGTAGGTTCT AGTTTTGTAG CGACAATGAC TGAGATTACT	7500
	GAAGTAAACC CGTTACCGCC AACTATATT TGTCCGAACGT GTAAAACGAG TGAATTTTTC	7560
10	AATGATGGTT CAGTAGGATC AGGATTTGAT TTACCTGATA AGACGTGTGA AACTTGTGGA	7620
	GCGCCACTTA TTAAAGAAGG ACAAGATATT CCGTTTGAAG CATTTTTAGG ATTAAAGGGA	7680
	GATAAAGTTC CTGATATCGA CTAAACTTT AGTGGTGAAT ATCAACCGAA TGCCCATAC	7740
15	TACACAAAAG TATTATTTGG TGAGGATAAA GTATTCCGTG CAGGTACAAT TGGTACTGTT	7800
	GCTGAAAAGA CTGCTTTTGG TTATGTTAAA GGTATTTTGA ATGATCAAGG TATCCACAAA	7860
	AGAGGTGCTG AAATAGATCG ACTCGTTAAA GGATGTACAG GTGTTAAACG TACAACTGGA	7920
20	CAGCATCCAG GGGGTATTAT TGTAGTACCT GATTACATGG ATATTTATGA TTTTACGCCG	7980
	ATACAATATC CTGCCGATGA TCAAAATTCA GCATGGATGA CGACACATTT TGATTTCCAT	8040
	TCTATTCTAG ATAATGTATT AAAACTTGAT ATACTTGGAC ACGATGATCC AACAATGATT	8100
25	CGTATGCTTC AAGATTTATC AGGAATTGAT CCAAAAACAA TACCTGTAGA TGATAAAGAA	8160
	GTTATGCAGA TATTTAGTAC ACCTGAAAGT TTGGGTGTTA CTGAAGATGA AATTTTATGT	8220
	AAAACAGGTA CATTTGGGGT ACCAGAATTC GGTACAGGAT TCGTGCGTCA AATGTTAGAA	8280
30	GATACAAAGC CAACAACATT TTCTGAATTA GTTCAAATCT CAGGATTATC TCATGGTACA	8340
	GATGTGTGGT TAGGCAATGC TCAAGAATTA ATTAACCCG GTATATGTGA TTTATCAAGT	8400
	GTAATTGGTT GTCGTGATGA TATCATGGTT TATTTAATGT ATGCTGGTTT AGAACCATCA	8460
35	ATGGCTTTTA AAATAATGGA GTCAGTACGT AAAGGTAAAG GTTTAACTGA AGAAATGATT	8520
	GAAAGATGA AAGAAAATGA AGTGCCAGAT TGGTATTAG ATTCATGTCT TAAAATTAAG	8580
40	TACATGTTCC CTAAAGCCCA TGCAGCAGCA TACGTTTAA TGGCAGTACG TATCGCATAT	8640
	TTCAAAGTAC ATCATCCACT TTATTACTAT GCATCTTACT TTACAATTCG TGCGTCAGAC	8700
	TTTGATTTAA TCACGATGAT TAAAGATAAA ACAAGCATTG GAAATACTGT AAAAGACATG	8760
45	TATTCTCGCT ATATGGATCT AGGTAAAAAA GAAAAGACG TATTAACAGT CTTGGAAATT	8820
	ATGAATGAAA TGGCGCATCG AGGTTATCGA ATGCAACCGA TTAGTTTAGA AAAGAGTCAG	8880
	GCGTTTGAAT TTATCATTGA AGGCGATACA CTTATTCCGC CGTTCATATC AGTGCCTGGG	8940
50	CTTGGCGAAA ACGTTGCGAA ACGAATTGTT GAAGCTCGTG ACGATGGCCC ATTTTATCA	9000
	AAAGAAGATT TAAACAAAAA AGCTGGATTA TCTCAGAAAA TTATTGAGTA TTTAGATGAG	9060

	GAAATAATCA AGGTATTTAT TTAATGCGTA TGGCGTAGTC AAAGAAATAC AAAATTGTTG	9180
	CTGGACACAA AATTATGCCC GTATTTCTTT TCAATGTCTT ACGAGTCTAT TCAAATGTAA	9240
5	TGGTGAAATA AAGGAACAAA CTTTACAAAG AATCTCTGAT TAATAGTGAA GTCATTTGTT	9300
	TCAAGCATAA ACTTATGCTA TAATTAAGTT GCTTAAAAAT TAGTGAAGTC AGGCAGAAGA	9360
	GTGGGAGATT CCCGCTCTTT TCTATTTGCC AAAAAGGGAG GCCTGTATGA GTAAAATTAC	9420
10	AGAACAAGTA GAAGTGATTG TTAAACCAAT TATGGAAGAC TTGAATTTTG AACTTGTAGA	9480
	CGTTGAATAT GTCAAAGAGG GTAGAGATCA TTTTCTTAGA ATCTCTATTG ATAAAGAAGG	9540
	TGGCGTAGAT TTAAATGATT GTACGCTAGC TTCTGAAAAA ATAAGTGAAG CTATGGATGC	9600
15	AAATGATCCT ATTCCTGAAA TGTATTATTT AGACGTAGCG TCACCTGGTG CAGAACGTCC	9660
	AATTAACAAA GAACAAGATT TCCAAAATGC AATAACTAAA CCTGTATTTG TTTCTTTATA	9720
20	TGTACCAATT GAAGGTGAAA AGGAATGGTT AGGCATTTTA CAAGAAGTCA ATAATGAAAC	9780
	AATTGTAGTA CAAGTTAAAA TCAAAGCAAG AACGAAAGAT ATAGAGATAC CGAGAGACAA	9840
	AATAGCAAAA GCACGTCACG CAGTTATGAT TTAACGTGAT GAGGAGGAAA AAACGTGTCA	9900
25	AGTAATGAAT TATTATTAGC TACTGAGTAT TTAGAAAAAG AAAAGAAGAT TCCTAGAGCA	9960
	GTATTAATTG ATGCTATTGA AGCAGCTTTA ATTACTGCAT ACAAAAAGAA TTATGATAGT	10020
	GCAAGAAATG TCCGTGTGGA ATTAAATATG GATCAAGGTA CTTTCAAAGT TATCGCTCGT	10080
30	AAAGATGTTG TTGAAGAAGT ATTTGACGAC AGAGATGAAG TGGATTTAAG TACAGCGCTT	10140
	GTAAAAACC CTGCATATGA AATTGGTGAT ATATACGAAG AAGATGTAAC ACCTAAAGAT	10200
	TTTGGTCGTG TAGGTGCTCA AGCAGCGAAA CAAGCAGTAA TGCAACGTCT TCGTGATGCT	10260
35	GAACGTGAAA TTTTATTTGA AGAATTTATA GACAAAGAAG AAGACATACT TACTGGAATT	10320
	ATTGACCGTG TTGACCATCG TTATGTATAT GTGAATTTAG GTCGTATCGA AGCTGTTTTA	10380
	TCTGAAGCAG AAAGAAGTCC TAACGAAAAA TATATTCCTA ACGAACGTAT CAAAGTATAT	10440
40	GTAAACAAAG TGGAACAAAC GACAAAAGGT CCTCAAATCT ATGTTTCTCG TAGCCATCCA	10500
	GGTTTATTAA AACGTTTATT TGAACAAGAA GTTCCAGAAA TTTACGATGG TACTGTAATT	10560
45	GTAAATCAG TAGCACGTGA AGCTGGCGAT CGCTCTAAAA TTAGTGTCTT CTCTGAAAAC	10620
	AATGATATAG ATGCTGTTGG TGCATGTGTT GGTGCTAAAG GCGCACGTGT TGAAGCTGTT	10680
	GTTGAAGAGC TAGGTGGTGA AAAAATCGAC ATCGTTCAAT GGAATGAAGA TCCAAAAGTA	10740
50	TTTGTAACAAA ATGCTTTAAG CCCTTCTCAA GTTTTAGAAG TTATTGTTGA TGAAACAAAT	10800
	CAATCTACAG TAGTTGTTGT TCCTGATTAT CAATTGTCAT TAGCGATTGG TAAAAGAGGA	10860

55

GATGCGCGTG AAGCGGGTAT CTATCCAGTA GTTGAAGCTG AAAAAGTAAC TGAAGAAGAT 10980
 GTTGCTTTAG AAGATGCTGA CACAACAGAA TCAACCGAAG AGGTAAATGA TGTTCAGTT 11040
 5 GAAACAAATG TAGAGAAAGA ATCTGAATAA TAGGTTGGAG TGAAGTATCT ATGAAAAAGA 11100
 AAAAAATTCC GATGCGAAAA TGTATTCTTT CAAATGAAAT GCATCCCAA AAAGATATGA 11160
 TTCGTGTTGT TGTTAATAAA GAAGGCGAAA TCTTTGCGGA TGTTACTGGA AAGAAACAAG 11220
 10 GCCGTGGCGC ATATGTTTTCT AAAGATGTTG CTATGGTTGA AAAAGCACAA CAAAAAGAAA 11280
 TTTTAGAAAA ATATTTTAAA GCATCTAAAG AGCAATTGGA TCCTGTTTAC AAAGAAATTA 11340
 TTAGATTAAT TTATAGAGAA GAGATCCCAA AATGAGTATA GATCAAATAT TAACTTTTTT 11400
 15 AGGATTAGCA ATGAGAGCTG GTAAAGTAAA AACAGGTGAA TCAGTCATTG TTAATGAGAT 11460
 TAAAAAAGGA AATTTGAAGC TCGTTATTGT TGCAAATGAT GCGTCTGATA ATACAGCTAA 11520
 ATTAATTACA GATAAATGTA AGAGTTACAA AGTTCCATTG AGAAAGTTTG GAAATCGAAA 11580
 20 TGAATTGGGA ATAGCACTTG GAAAAGGTGA GCGTGTTAAT GTAGGGATTA CTGACCCAGG 11640
 CTTTGCTAAA AAGTTGCTAT CAATGATAGA TGAATATCAT AAGGAGTGAT TATATGAGTA 11700
 25 AACAAAGAAT TTACGAATAT GCGAAAGAAT TAAATCTAAA GAGTAAAGAG ATTATAGATG 11760
 AGTTAAAAAG CATGAATATT GAGGTTTCAA ATCATATGCA AGCTTTGGAA GATGACCAAA 11820
 TTAAAGCATT AGATAAAAAG TTCAAAAAG AACAAAAGAA CGACAATAAA CAAAGCACTC 11880
 30 AAAATAATCA CCAAAAATCA AACAAATCAA ACCAAAATAA AGGGCmACAA AAAGATAACA 11940
 AAAAGAATCm ACAACAAAAT AATAAAGGCA ACAAGGCAA TAAAAAGAAT AATAGAAATa 12000
 ATAAGAAAAA TAACAAGAAT AATAAACCAC AAAATCAACC AGCTGCTCCA AAAGAAATAC 12060
 35 CATCAAAAGT GACATATCAA GAAGGTATTA CAGTAGGCGA ATTTGCGGAT AAATTAAATG 12120
 TTGAATCATC AGAAATTATC AAAAAATTAT TCTTACTTGG TATTGTTGCT AATATCAATC 12180
 AATCATTAAA TCAAGAAACA ATCGAATTAA TTGCCGATGA TTATGGCGTT GAGGTTGAAG 12240
 40 AAGAAGTTGT GATTAATGAA GAAGACTTAT CAATCTATTT CGAAGACGAA AAAGATGATC 12300
 CAGAGGCAAT TGAGAGACCA GCAGTTGTAA CAATTATGGG ACATGTTGAC CATGGTAAAA 12360
 CGACTTTATT AGATTCAATT CGTCATACAA AAGTTACAGC AGGTGAAGCA GGCGBAATCA 12420
 45 CTCAACATAT TGGTGCATAT CAAATTGAAA ACGATGGCAA AAAAATCACT TTCTTAGATA 12480
 CACCGGGACA TGCTGCATTT ACAACGATGC GTGCCGCTGG TGCaCAAGTA ACAGATATTA 12540
 50 CTATTTTAGT AGTAGCAGCT GACGATGGTG TTATGCCACA AACAAATTGAA GCAATTAACC 12600
 ATGCTAAAGA AGCagAAGTA CCAATTATTG TTGCAGTAAA TAAAATTGAT AAACCAACTT 12660

55

	GCGGCGAAAC AATTtTCGTc CACTTTCTGC ATTAAGTGGT GATGGTATCG ACGATTTATT	12780
	AGAAATGATA GGATTAGTTG CAGAAGTTCA AGAACTTAAA GCAAATCCTA AAAACCGTGC	12840
5	TGTTGGTACA GTTATCGAAG CTGAATTAGA TAAATCACGT GGTCCCTCTG CATCATTATT	12900
	AGTACAAAAC GGTACATTAA ATGTTGGTGA TGCGATTGTA GTTGGTAATA CTTACGGCCG	12960
10	TATCCGTGCA ATGGTTAATG ACTTAGGTCA AAGAATCAAA ACGGCTGGTC CATCAACGCC	13020
	TGTTGAAATT ACAGGTATTA ATGATGTGCC ACAAGCTGGG GATCGCTTTG TTGTATTAG	13080
	TGATGAAAAA CAAGCTCGTC GTATTGGTGA ATCAAGACAC GAAGCTAGCA TTATACAACA	13140
15	ACGTCAAGAA AGTAAAAATG TTTCATTAGA TAACCTGTTT GAACAAATGA AACAGGTGA	13200
	AATGAAAGAT TTAAACGTTA TTATTAAAGG TGATGTTCAA GGTTCGTGGT AAGCTTTAGC	13260
	TGCATCATTG ATGAAAATTG ATGTTGAAGG CGTAAATGTT CGTATCATTG ATACAGCGGT	13320
20	TGGTGCAATT AATGAGTCAG ACGTGACACT TGCTAATGCC TCAAATGGTA TTATCATTGG	13380
	TTTCAATGTT CGTCCAGACA GTGGTGCAAA ACGTGCTGCA GAAGCTGAAA ATGTTGATAT	13440
	GCGTTTACAC AGAGTTATTT ATAATGTTAT CGAAGAAATT GAATCAGCGA TGAAAGGTTT	13500
25	ACTTGATCCA GAATTTGAAG AACCAAGTTAT CGGACAAGCT GAAGTTCGTC AAACATTCAA	13560
	AGTTTCTAAA GTTGGTACTA TTGCTGGATG TTATGTTACT GAAGGTAAAA TTACGCGAAA	13620
	TGCTGGTGTA CGTATTATTC GTGATGGTAT TGTTCAATAT GAAGGCGAAT TAGATACACT	13680
30	TAAACGTTTC AAAGATGATG CTAAGGAAGT TGCAAAAGGT TATGAATGTG GTATTACAAY	13740
	TGAAAACCTAC AATGACCTTA AAGAAGGCGA TGTTATCGAA GCATTTGAAA TGGTTGAAAT	13800
	TAAGCGTTAA TTAAATAAAT TACAAGCTAA AAGTATAGTT AAGATTGATA TGCTCCCTAT	13860
35	AAATATTGCA CTTTTTAAGT GTCTACTTTA TAGGGAGCAT ATTTGATACT AGCTTTTGGT	13920
	TTTTTATTAG AATAGATTAC CTATTAAAAG TTACGTTATA TGGACATGAT TTTGTATAAA	13980
	ATTTTGTGGT GGCCTAGAAT GATTTTTAAT GACAAAATAT AATGTCGACT ATTATTGGAA	14040
40	AATTTTCTGT TGaAATGCCT ATCTTACGGC AAACCTTTATT TGATTTTATA GGCTTAATTT	14100
	ATTAATAATA CGTGTGAGCT AAAATAATTG TTTPAAGCATT GTTACACTAA AAAATGCAAA	14160
45	TAACAATTGA ACTTAAAGAT AAAGAGGTGA CAAGAATGAG CAGTATGAGA GCAGAGCGTG	14220
	TTGGTGAACA AATGAAGAAG GAATTAATGG ATATCATCAA CAATAAAGTC AAAGATCCTC	14280
	GAGTTGGTTT TATTACAATT ACAGATGTTG TTTTAACAAA TGATTTATCG CAGGCTAAAG	14340
50	TATTTTAAAC TGTATTAGGT AACGATAAAG AAGTAGAAAA TACATTTAAA GCACTTGATA	14400
	AAGCAAAAGG CTTCAATTAAG TCTGAATTAG GTTCTAGAAT GCGATTACGT ATTATGCCGG	14460

55

	AAGATTTACA	CAAACAAGAT	AGATAATTTA	GTGTTAGGTA	TCTGGAAAAT	GTTTGATAAT	14580
	TTCTTAATAT	CGGTATATTA	ACATTAAACA	GTTAATACAT	AGATGTGTAG	AAATAGTTAA	14640
5	CATTTTCCAG	TTTTTTTATG	AATAAATTTA	GTTGATACGC	TATTAAAATA	TATTTTAAAA	14700
	AAGAAGGTGA	CTATATGTAT	AATGGGATAT	TACCAGTATA	TAAAGAGCGC	GGTTTAACAA	14760
	GTCATGACGT	TGTATTCAAA	TTGCGTAAAA	TATTAAAAAC	TAAAAAATA	GGTCACACGG	14820
10	GTACGCTTGA	TCCCGAAGTT	GCAGGCGTGT	TACCGGTATG	TATAGGTAAT	GCAACGAGAG	14880
	TTAGTGATTA	TGTTATGGAT	ATGGGCAAAG	CTTATGAAGC	AACTGTATCG	ATAGGAAGAA	14940
	GTACAACGAC	TGAAGATCAA	ACGGGTGATA	CATTGGAAAC	AAAAGGTGTA	CACTCAGCAG	15000
15	ATTTTAATAA	GGACGATATT	GACCGATTGT	TAGAAAGTTT	TAAAGGTATC	ATTGAACAAA	15060
	TTCCGCCGAT	GTACTCATCC	GTCAAAGTAA	ATGGTAAAAA	ATTATATGAA	TATGCGCGTA	15120
20	ATAATGAAAC	AGTTGAAAGA	CCAAAGCGTA	AAGTAAATAT	TAAAGACATT	GGGCGTATAT	15180
	CTGAATTAGA	TTTTAAAGAA	AATGAGTGTC	ATTTTAAAT	ACGCGTCATC	TGTGGTAAAG	15240
	GTACATATAT	TAGAACGCTA	GCAACTGATA	TTGGTGTGAA	ATTAGGCTTT	CCGGCACATA	15300
25	TGTCGAAATT	AACACGAATC	GAGTCTGGTG	GATTTGTGTT	GAAAGATAGC	CTTACATTAG	15360
	AACAAATAAA	AGAACTTCAT	GAGCAGGATT	CATTGCAAAA	TAAATTGTTT	CCTTTAGAAT	15420
	ATGGATTAAA	GGGTTTGCCA	AGCATTAAAA	TTAAAGATTC	GCACATAAAA	AAACGTATTT	15480
30	TAAATGGGCA	GAAATTTAAT	AAAAATGAAT	TTGATAACAA	AATTAAAGAC	CAAATTGTAT	15540
	TTATTGATGA	TGATTCAGAA	AAAGTATTAG	CAATTTATAT	GGTACACCCT	ACAAAAGAAT	15600
	CAGAAATTAA	ACCTAAAAAA	GTCTTTAATT	AAAGGAGATA	GAATTTATGA	AAGTCATAGA	15660
35	AGTGACACAT	CCTATACAAT	CTAAACAGTA	TATTACAGAG	GATGTTGCAA	TGGCATTCCG	15720
	ATTTTTCGAT	GGCATGCATA	AAGGTCATGA	CAAAGTCTTT	GATATATTAA	ACGAAATAGC	15780
	TGAGGCACGC	AGTTTAAAAA	AAGCGGTGAT	GACATTTGAT	CCGCATCCGT	CTGTCGTGTT	15840
40	GAATCCTAAA	AGAAAACGAA	CAACGTATTT	AACGCCACTT	TCAGATAAAA	TCGAAAAAAT	15900
	TAGCCAACAT	GATATTGATT	ATTGTATAGT	GGTTAATTTT	TCATCTAGGT	TTGCTAATGT	15960
	GAGCGTAGAA	GATTTTGTG	AAAATTATAT	AATTAAAAAT	AATGTAAAAG	AAGTCATTGC	16020
45	TGGTTTTCAT	TTTACTTTTG	GTAATTTTGG	AAAAGGTAAT	ATGACTGTAC	TTCAAGAATA	16080
	TGATGCGTTT	AATACGACAA	TTGTGAGTAA	ACAAGAAATT	GAAAATGAAA	AAATTTCTAC	16140
50	AACTTCTATT	CGTCAAGATT	TAATCAATGG	TGAGTTGCAA	AAAGCGAATG	ATGCTTTAGG	16200
	CTATATATAT	TCTATTAAAG	KCACTGTAGT	GCAAGGTGAA	AAAAGGGGAA	GAATTTTGG	16260

55

	TGCTGTTAGT ATTGAAATCG GCACTGAAAA TAAATTATAT CGAGGGGTAG CTAACATAGG	16380
	TGTAAAGCCA ACATTTTCATG ATCCTAACAA AGCAGAAGTT GTCATCGAAG TGAATATCTT	16440
5	TGACTTTGAG GATAATATTT ATGGTGAACG AGTGACCGTG AATTGGCATC ATTTCTTACG	16500
	TCCTGAGATT AAATTTGATG GTATCGACCC ATTAGTTAAA CAAATGAACG ATGATAAATC	16560
	GCGTGCTAAA TATTTATTAG CAGTTGATTT TGGTGTAGAA GTAGCTTATA ATATCTAGAG	16620
10	TTGCGTATAG tTATATAAAC AATCTATACC ACACCTTTTT CTTAGTAGGT CGAATCTCCA	16680
	ACGCCTAACT CGGATTAAGG AGTATTCAAA CATTTTAAGG AGGAAATTGA TTATGGCAAT	16740
15	TTACAAGAA CGTAAAAACG AAATCATTAA AGAATACCGT GTACACGAAA CTGATACTGG	16800
	TTACCAGAA GTACAAATCG CTGTACTTAC TGCAGAAATC AACGCaGTAA ACGAACACTT	16860
	ACGTACACAC AAAAAAGACC ACCATTTCAG TCGTGGATTA TTAAAAATGG TAGGTCGTCG	16920
20	TAGcATTTaT TAAACTACTT ACGTaGTAAA GATATTCAAC GTTACCGTGA ATTAATTAAA	16980
	TCACTTGGTA TCCGTCGTTA ATCTTAATAT AACGTCCTTG AGGTTGGGGC ATATTTATGT	17040
	TCCAACCTTA ATTTATATTA AAAAAGCTTT TTACAAATAT TAACATTTAT TATATGTTAA	17100
25	GCTAATATTG AGTGAATAAT AAGGTTACAA TGAGATAAAG ATGATATAAG TACACCTAGA	17160
	GTAATAATCA AGATATTAAA AATAAAGTAT GTTTTTTTAA AAAATATAAC TTATATTTAT	17220
	ACTGATAAGG GTGGGACGAT AAGTCTATTT TGTAATAAT AGATGGATAT CCCGCTCTCT	17280
30	TTTTTTCCAA TTCAATATTT TATAACTAAT ATTAAAATAC GATAATAAAT GATATGATAT	17340
	AACTATTAGA TTCAAGAGAG GAGATTTATA ATGTCTCAAG AAAAGAAAGT TTTTAAACT	17400
	GAATGGGCAG GAAGATCTTT AACGATTGAA ACAGGGCAAT TAGCTAAACA AGCAAATGGC	17460
35	GCTGTATTGG TTCGTTATGG AGATACAGTC GTGTTATCGA CGGCAACTGC ATCAAAAGAA	17520
	CCTCGTGATG GAGATTTCTT CCCATTAACA GTGAACTATG AAGAAAAAAT GTACGCTGCG	17580
40	GGTAAAATTC CTGGTGGATT TAAAAAGAGA GAAGGACGTC CTGGTGACGA TGCAACATTA	17640
	ACTGCGCGAT TAATTGATAG ACCAATTAGA CTTTATTCC CTAAAGGATA TAAGCATGAT	17700
	GTTCAAATTA TGAACATGGT ATTAAGTGCA GATCCTGATT GTTACCACA AATGGCTGCA	17760
45	ATGATTGGTT CATCTATGGC GCTTAGTGTG TCGGATATTC CATTCCAAGG GCCAATCGCC	17820
	GGTGTAATG TGGGTTATAT TGACGGTAAA TATATCATT ACCCAACAGT AGAAGAAAAA	17880
	GAAGTTTCTC GTTTAGACCT TGAAGTAGCT GGTCAATAAG ATGCGGTAAA CATGGTAGAG	17940
50	GCAGGCGCTA GTGAGATTAC TGAACAAGAA ATGTTAGAGG CGATTTTCTT TGGTCATGAA	18000
	GAGATTCAAC GTTTAGTTGA TTTCCAACAA CAAATCGTCG ACCACATTCA ACCTGTTAAA	18060

55

	GAAGAAAAAG	GACTTAAAGA	AACAGTTTTA	ACATTTGATA	AACAACAACG	AGATGaAAAT	18180
	CTTGATAACT	TAAAAGAAGA	AATCGTCAAT	GAATTTATCG	ATGAAGAAGA	TCCAGAGAAT	18240
5	GAaTTACTTA	TTAAAGAAGT	TTATGCAATT	TTAAATGAAT	TAGTGAAAGA	AGAAGTTCGA	18300
	CGTTTAATTG	CAGATGAAAA	AATTAGACCA	GACGGCCGTA	AACCTGATGA	AATCCGTCCA	18360
10	TTAGATTCTG	AAGTTGGTAT	TTTACCTAGA	ACGCATGGTT	CAGGTCTATT	TACACGTGGT	18420
	CAGACTCAAG	CACTTTCAGT	TTTAACATTA	GGTGCCTTAG	GCGATTATCA	ATTAATTGAT	18480
	GGTTTAGGAC	CTGAAGAAGA	AAAAAGATTC	ATGCATCATT	ACAACTTCCC	GAATTTTTCa	18540
15	GTAGGTGAAA	CTGGTCCAGT	ACGTGCGCCA	GGTCGTCGTG	AAATTGGACA	TGGTGCGTTA	18600
	GGTGAAAGAG	CATTAAAATA	TATTATTCTT	GATACTGCTG	ATTTCCCATa	TACAATTCTG	18660
	ATTGTAAGTG	AGGTACTTGA	ATCAAATGGT	TCATCATCTC	AAGCGTCAAT	TTGTGGATCA	18720
20	ACATTAGCAT	TAATGGATGC	GGGCGTACCG	ATTAAAGCAC	CAGTTGCTGG	TATTGCTATG	18780
	GGCCTTGTTA	CACGTGAAGA	TAGCTATACG	ATTTTAACTG	ATATCCAAGG	TATGGAAGAT	18840
	GCATTAGGTG	ATATGGACTT	TAAAGTCGCT	GGTACTAAAG	AAGGTATTAC	AGCAATCCAA	18900
25	ATGGATATTA	AAATTGACGG	TTTAACGCGT	GAAATTATCG	AAGAGGCTCT	AGAACAAGCG	18960
	AGACGTGGTC	GTTTAGAAAT	AATGAATCAT	ATGTTACAAA	CAATTGATCA	ACCACGTACT	19020
30	GAATTAAGTG	cTTACGCGCC	AAAAGTTGTA	ACTATGACAA	TTAAACCAGA	TAAGATTAGA	19080
	GATGTTATCG	GACCTGGTGG	TAAAAAAATT	AACGAAATTA	TTGATGAAAC	AGGTGTTAAA	19140
	TTAGATATTG	AACAAGATGG	TACTATCTTT	ATTGGTGCTG	TTGATCAAGC	TATGATAAAT	19200
35	CGTGCTCGTG	AAATCATTGA	GGAAATTACA	CGTGAAGCGG	AAGTAGGTCA	AACTTATCAA	19260
	GCCACTGTTA	AACGTATTGA	AAAATACGGT	GCGTTTGTAG	GCCTATTCCC	AGGTAAAGAT	19320
	GCGTTGCTTC	ACATTTTACA	AATTTCAAAA	AATAGAATTG	AAAAAGTGGA	AGATGTATTA	19380
40	AAAATCGGTG	ACACAATTGA	AGTTAAGATT	ACTGAAATTG	ATAAACAAGG	TCGAGTAAAT	19440
	GCTTCACATA	GAGCATTAGA	AGAATAATAT	TTAAAGTCAT	ATGACGACAA	TGTATCGTCA	19500
45	TGTGATTTTT	TTATGCCACT	TTTTACGAAG	TGACCCGTTT	TGAATTTGTT	GTATTGAACA	19560
	TTTTAAACG	CTTTATTATT	TTGTGTGCAA	CTGTTAATTA	TCCTGTATGT	ATAGTGATTA	19620
	ATAGTGATCA	TCAAGTGTTT	TTTAACTTAT	AATGAATAGT	GAGTTTATAT	ATGGACGGGT	19680
50	AACAAATTTA	GGAGGTAAGA	TTTTGAGTTT	AATAAAGAAA	AAGAATAAAG	ATATTCGCAT	19740
	TATACCATTA	GGCGGTGTTG	GCGAAATTGC	TAAAAATATG	TATATCGTTG	AAGTAGACGA	19800
55	TGAAATGTTT	ATGTTAGATG	CTGGACTTAT	GTTTCCAGAA	GACGAAATGC	TAGGTATTGA	19860

	CCTTACACAC GGACATGAGC ACGCGATTGG TGCAGTGAGT TATGTTTTAG AACAAATTAGA	19980
	TGCACCACTA TATGGATCTA AATTGACAAT AGCGTTAATT AAAGAAAATA TGAAAGCCCG	20040
5	TAATATTGAT AAAAAAGTTC GCTACTATAC AGTTAATAAT GATTCAATTA TGAGATTCAA	20100
	AAACGTGAAT ATTAGTTTCT TTAATACGAC ACACAGTATT CCTGATAGTT TAGGTGTTTG	20160
	TATTCACACT TCATATGGTG CCATTGTGTA TACAGGTGAA TTTAAGTTTG ACCAAAGTTT	20220
10	ACATGGACAT TATGCACCAG ATATTAAACG TATGGCAGAG ATTGGTGAAG AAGGCGTATT	20280
	TGCTCTAATC AGTGATTCTA CTGAGGCAGA GAAACCTGGA TATAATACTC CGGAAAATGT	20340
15	GATTGAACAT CATATGTATG ATGCTTTTGC AAAAGTGCGA GGTGCTTGA TAGTTTCATG	20400
	TTATGCTTCG AACTTTTATC GTATTTCAGCA AGTTTAAAT ATTGCTAGCA AGCTAAATCG	20460
	TAAAGTGTC TTTTATAGGAA GATCACTTGA AAGTTCATTT AATATTGCTC GTAAAATGGG	20520
20	GTATTTGAC ATTCTTAAAG ATTTGCTAAT TCCTATAACA GAAGTTGATA ATTATCTTAA	20580
	AAATGAAGTG ATAATTATAG CTACTGGTAT GCAAGGAGAA CCTGTAGAAG CCTTAAGTCA	20640
	AATGGCGCAA CATAAGCATA AAATTATGAA TATCGAAGAA GCGGATTCTG TATTTTTAGC	20700
25	AATTACGGCT TCTGCTAATA TGGAAGTTAT CATTGCGAAT AcATTAAATG AGCtTgTtAC	20760
	GnCTGGCGCA CATATTATTC CAAATAACAA AAAGATTCAT GCTTCAAGTC ATGGTTGCAT	20820
30	GGAAGAATTA AAAATGATGA TTAATATTAT GAAACCTGAA TACTTTATTC CTGTACAAGG	20880
	TGAATTTAAA ATGCAGATAG CACATGCGAA GCTAGCAGCT GAAGCAGGTG TTGCACCAGA	20940
	AAAGATTTTC CTTGTGGAAA AAGGAGATGT CATTAAATTAC AACGGTAAAG ATATGATATT	21000
35	AAATGAAAAG GTAAATTCAG GAAATATTTT AATAGATGGC ATTGGTATTG GGGATGTAGG	21060
	AAATATCGTG TTGAGAGACC GTCATCTTTT AGCAGAAGAT GGTATCTTTA TTGCTGTTGT	21120
	AACGTTAGAT CCTAAAATA GACGTATAGC TGCGGGACCT GAAATTCAAT CTCGTGGGTT	21180
40	TGTATATGTA CGTGAAAGTG AAGACTTATT ACGTGAAGCA GAAGAGAAAAG TACGTGAAAT	21240
	AGTAGAGGCT GGTTTACAAG AAAAACGCAT AGAATGGTCT GAAATTAAAC AAAATATGCG	21300
45	TGATCAAATT AGTAACTAT TATTCGAAAAG TACAAAACGT CGTCCTATGA TTATTCCAGT	21360
	AATTTCTGAA ATTTAATCAA AAAGTCATTA ACATAAAAGA GGTGAGAACAA AGTCACTGAA	21420
	ATATAATGGT TGTCATGGAC AATTTACTTA TATTTTATGA TAGTCAATTG AAGGGGTAAC	21480
50	GATTAATCTG TTATCTTAAG TAAATTGATA CATAGATGAT ATTGTTCTAA CCTCTTTCAT	21540
	CGTCTGTTTG GACTACATAT TCTAAACATC AAATAGGAAA TTATATATAA TAACGTCGTT	21600
55	TTAACTAAGG CAACATAAGG AGGTGCGTCA ATTGGCACAA GCAAAAAAGA AATCGACAGC	21660

GATACGTTAT GTCATAGCTA TTTTAGTAGT TGTATTAAATG GTGTTGGGTG TTTTCCAATT 21780
 AGGAATAATA GGTCGTCTAA TTGACAGCTT CTTTAATTAT TTATTTGGGT ACAGTAGATA 21840
 5 TTTAACATAT ATTTTAGTAC TCTTAGCAAC TGGTTTTATT ACATACTCTA AACGTATTCC 21900
 TAmAaACTAGA CGAACGGCTG GTTCGATTGT ATTGCAAAT GCATTGCTAT TTGTATCACA 21960
 GTTAGTTTTT CATTTTAATA GTGGTATCAA AGCTGAAAGA GAACCTGTAC TTTCTTATGT 22020
 10 GTATCAGTCA TACCAACACA GTCATTTCCC AAATTTTGGT GCGGTGTAT TAGGCTTTTA 22080
 TTTATTAGAG TTAAGCGTAC CTTTAATTTT ATTATTTGGT GTATGTATTA TTACTATTTT 22140
 15 ATTATTATGC TCAAGTGTTA TTTTATTAAAC AAACCATCAA CATCGTGAAG TTGCAAAAGT 22200
 TGCACTGGAA AATATAAAAG CTTGGTTTGG TTCATTTAAT GAA 22243

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 165:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 5510 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 165:

TTATTAAATna TTAATATTTT TATTTTAAa AATAAAGCGA GGAGCTATCA ATGGAACAAA 60
 30 TTACTTCTGC ACAAATAAT AGAATTAAAC AAGCGAACAA GCTAAAmAG AAACGTGAGA 120
 GGGATAAAAC TGGATTAGCT TTAATTGAAG GTGTGCATTT AATTGAAGAA GCTTATCAAA 180
 35 GTGGAATTGT AATTACACAA TTATTGCAA TTGAACCGGC AAGATTAGAT CAGCAAATTA 240
 WCGCATACGC GCAAGAAGTT TTTgAAATAA ACATGAAAGT TGCTGAATCT TTATCAGGTA 300
 CAGTGACACC ACAAGGGTTT TTCGCAATCA TTGAGAAGCC GCATTATGAT ATTTCTAAAG 360
 40 CACAACAAGT ATTGCTCATC GATCGTGTTT AAGATCCTGG AAATTTAGGC ACATTAATTA 420
 GAACTGCGGA TGCTGCTGGA ATGGATGCTG TAATAATGGA GAAGGTACG ACAGATCCTT 480
 ATCAAGATAA AGTGTTGCGA GCGAGTCAAG GTAGTGTTTT CCATTTGCCA GTTATGACAC 540
 45 AAGATCTCGA TACGTTTATT ACTCAATTTA ATGGTCCTGT TTATGGTACA GCACTTGAAA 600
 ACGCAGTGgC ATACAAAGAA GTTACTTCAA GTGATTCTTT TGCATTACTA TTAGGTAATG 660
 50 AGGGAGAAGG TGTTAATCCT GAATTATTAG CACATACTAC ACAAATTTA ATCATACTTA 720
 TTTATGGTAA AGCTGAAAGT TTAATGTAG CGATTGCAGG TAGTATTTTA CTTTATCATT 780
 TGAAAGGTTG ACCGTGTTGA AAGTTTCCG ATATAATTAT AATTAATTGT TTAACAGAAC 840

	ATAAATAATT	GTTTTAGGGA	GAATAATCGT	GAATGCAAGT	TATTCCAATT	ATTTAAAGTC	960
	TTTTCACCTT	TTTGGTTACT	TAAAGAGATT	TAAGTCGGAA	AGACAATCCG	TTATCAATAT	1020
5	TAAACAAGTG	TATGCTTAGG	CATAAATTTG	GGTGGTACCA	CGGAAATGAC	TTTCGTCCCT	1080
	TATTTTTTAA	GAGGATGAAA	GTCTTTTTTT	AGTTAAACAA	CAAATATGAT	AAATAGAAAA	1140
	TGAATAGTTC	GAATAGGGAG	GTCAGTGACA	TATGCTGAA	CAACAAACAA	TGTCAGAGTT	1200
10	AAAACAACAA	GCGCTTGTAG	ATATTAATGA	AGCAAATGAT	GAACGTGCAC	TGCAAGAAGT	1260
	TAAAGTGAAA	TACTTAGGTA	AAAAAGGGTC	AGTTAGCGGA	CTAATGAAAT	TGATGAAGGA	1320
	TTTGCCGAAT	GAAGATAAAC	CTGCGTTTGG	TCAAAAAGTG	AATGAATTGC	GTCAAACAAT	1380
15	TCAAAATGAA	TTAGATGAAA	GACAACAGAT	GTTAGTTAAA	GAAAAATTAA	ATAAGCcaAT	1440
	TGGcTGAAGA	AACAATTGAT	GTATCATTAC	CAGGTCGTCA	TATTGAAATC	GGTTCAAAGC	1500
20	ATCCATTAAc	ACGTACAATA	GAAGAAATTG	AAGACTTATT	CTTAGGTTTA	GGTTATGAAA	1560
	TTGTGAATGG	ATATGAAGTT	GAACAAGATC	ATTATAACTT	CGAAATGCTG	AATTTACCTA	1620
	AATCACACCC	TGCACGTGAT	ATGCAAGATA	GTTTCTATAT	TACGGATGAA	ATTTTATTAC	1680
25	GTACGCATAC	ATCACCAGTG	CAGGCACGTa	CGATGGAATC	ACGTCATGGT	CAAGGTCCAG	1740
	TTAAAATTAT	TTGCCCTGGT	AAAGTGTATC	GTCGTGACTC	TGATGATGCG	ACACATAGTC	1800
	ATCAATTTAC	ACAAATCGAA	GGATTAGTTG	TTGATAAAAA	CGTTAAAATG	AGTGATTTGA	1860
30	AAGGTACTTT	AGAATTGTTA	GCTAAGAAAT	TATTTGGTGC	TGATCGTGAA	ATTCGTTTAC	1920
	GTCCAAGTTA	CTTCCCATTC	ACTGAACCTT	CTGTAGAAGT	TGATGTGTCA	TGTTTTAAAT	1980
35	GTAAGGAAA	AGGTTGTAAT	GTGTGTAAAC	ACACAGGATG	GATTGAAATT	TTAGGTGCTG	2040
	GAATGGTACA	TCCTAATGTA	TTAGAAATGG	CTGGTTTTGA	TTCTTCAGAG	TACTCTGGAT	2100
	TTGCATTTGG	TATGGGACCA	GACCGTATTG	CAATGTTGAA	ATATGGTATA	GAAGATATTC	2160
40	GTCATTTCTA	TACTAATGAT	GTGAGATTTT	TAGATCAATT	TAAAGCGGTA	GAAGATAGAG	2220
	GTGACATGTA	ATGTTGATAT	CAAATGAATG	GTTGAAAGAA	TATGTAACAA	TCGATGATTC	2280
	TGTAAGTAAT	TTGGCAGAAC	GTATTACGCG	CACAGGTATT	GAAGTGGATG	ATTTAATTGA	2340
45	CTACACAAAA	GATATCAAAA	ATTTAGTTGT	CGGCTTCGTT	AAGTCAAAAG	AGAAACATCC	2400
	TGATGCTGAT	AAATTAAATG	TTTGCCAAGT	TGATATCGGA	GAAGACGAAC	CTGTACAAAT	2460
	CGTTTGTGGT	GCACCGAACG	TTGaTGCAGG	ACAATATGTC	ATTGTTGCTA	AAGTAGGTGG	2520
50	CAGATTGCCT	GGTGGTATTA	AAATTAAGCG	TGCCAAATTA	CGCGGTGAAC	GTTCAGAAGG	2580
	TATGATTTGT	TCGTTACAAG	AAATTGGTAT	TTCAAGTAAC	TATATACCGA	AAAGTTTTGA	2640

55

	ATATTTAGAT GATCAAGTAA TGGAATTGA TTTAACGCCG AATCGTGCAG ATGCTTTAAG	2760
	TATGATAGGT ACTGCTTATG AAGTTGCAGC ATTATATAAT ACAAAAATGA CTAAGCCAGA	2820
5	GACAACATCA AATGAGCTTG ATTTATCTGC AAATGATGAA CTGACTGTGA CAATTGAAAA	2880
	TGAAGATAAA GTACCATATT ATAGTGCACG TGTGTTCAC GACGTGACAA TTGAACCCTC	2940
10	GCCAATTTGG ATGCAAGCAC GCTTAATAAA AGCGGGTATA CGTCCTATTA ATAATGTTGT	3000
	TGACATTTCA AATTATGTGT TATTAGAATA CGGTCAACCA TTGCACATGT TTGATCAAGA	3060
	TGCGATTGGT TCACAACAAA TTGTGTTCG TCAAGCTAAT GAAGGCGAAA AAATGACAAC	3120
15	ATTAGATGAT ACAGAACGTG AATTATTAAC GAGCGATATT GTCATTACTA ATGGACAAAC	3180
	TCCAATTGCA TTAGCTGGTG TTATGGGTGG CGATTTTTCA GAAGTTAAAG AACAAACATC	3240
	AAATATAGTG ATTGAAGGTG CTATTTTTGA TCCAGTTTCA ATTCGTCATA CATCAAGACG	3300
20	TTTAAATTTA CGCAGTGAAT CATCTAGTCG TTTTGAAAAA GGAATAGCTA CTGAATTTGT	3360
	AGATGAAGCA GTCGACCGTG CATGTTATTT ATTACAAACT TATGCAAACG GAAAAGTGCT	3420
	AAAAGATAGA GTGTCTTCAG GAGAACTTGG TGCATTTATT ACACCAATCG ACATCACTGC	3480
25	TGATAAAATT AATCGCACTA TTGGATTTGA TTGTGCACAA AATGATATTG TTACTATTTT	3540
	TAATCAACTA GGGTTTGATA CAGAAATAAA TGATGATGTT ATTACAGTGC TAGTACCATC	3600
30	ACGTCGTAAA GATATTACAA TTAAAGAAGA TTTAATTGAA GAAGTTGCAC GTATATATGG	3660
	ATACGACGAT ATTCCATCAA CGTTACCTGT CTTGATAAA GTTACTAGTG GTCAGCTAAC	3720
	TGATCGCCAA TATAAACTA GAATGGTTAA AGAAGTGTTA GAAGGTGCTG GATTAGACCA	3780
35	AGCTATTACG TATTCGTTAG TTTCTAAAGA AGATGCTACT GCATTTTCGA TGCAACAGCG	3840
	TCAAACAATT GATTATTGA TGCCAATGAG TGAAGCGCAT GCGTCATTAC GTCAAAGTTT	3900
	ATTACCACAT TTAATCGAAG CGGCATCATA TAATGTGGCA CGCAAAAATA AAGATGTAAA	3960
40	ATTATTTGAA ATCGGCAATG TCTTCTTTGC TAATGGAGAA GGTGAACTAC CAGATCAAGT	4020
	TGAATATTTA AGTGGTATTT TAACTGGAGA TTATGTAGTC AATCAATGGC AAGGTAAGAA	4080
	AGAAACGGTT GATTTCTATT TAGCAAAAGG TGTCGTGGAT CGAGTATCTG AAAAGTTAAA	4140
45	TCTTGAATTT AGTTATCGCC GTGCTGATAT TGaTGGATTA CATCCAGGTC GTACTGCTGA	4200
	AATCTTATTA GAGAATAAAG TTGTGGTTT TATTGGTGAA TTACATCCAA TATTAGCAGC	4260
50	TGATAATGAT TTAAAACGTA CGTATGTTTT TGAGTTGAAT TTTGATGCAT TAATGGCTGT	4320
	GTCGGTAGGT TACATTAATT ACCAGCCAAT TCCGAGATTC CCAGGCATGT CTCGTGACAT	4380
55	TGCATTAGAA GTAGATCAAA ATATTCCAGC AGCTGATTTA TTATCAACGA TTCATGCACA	4440

AAAAGGTAAA AAATCAATTG CAATACGTTT AAATTATTTA GACACAGAAG AACATTGAC 4560
 AGATGAGCGC GTTTCAAAAG TACAAGCGGA AATTGAAGCA GCATTAATTG AACAGGTGC 4620
 5 TGTATTAGA TAATGATTTA AACCCCATGT ATAAGGATAT CTGAAGTAGA TTGATATCCC 4680
 TAACATGGGG TTTTATTTT GGGTTCACCA ATTTGGTTCC AATGCATTTA AAAAGTCAAA 4740
 GAGGAACAGC GGAATACAGA TGATGcTTTC CACAACCTGCA TAAAAGCCTC TAATGATTAA 4800
 10 AAATCAAAGA GGCTTTAAAA TTTTTTGGGC TTTTTCACGA TTTTAAAAAT GCTTTTTTGA 4860
 AATGGTATCT AAACGTGAAA GACCGTATTT TTTTATAATT TTGGCGGCGA TTACATCGAC 4920
 TTTAGCACCG GCACCTTTAG GAATCGTCAT ATTAATATTT TTTGATATTT GATCCATATA 4980
 15 TGTAACAAAT GCGTATCGAG AAATTATGCT TGCCACTGCA ATGGCTAATG ACTTCGATTC 5040
 TCCTTTTGTT TCAAATTTTG TTTTCTTTGG AAGTGGTATA TCTGATAATG CGTAATGGCT 5100
 20 ATACACTTCG CGTTTTGCGA ACTGATCAAT GACGATATAG TCTAATTGAG ACGAATCAAT 5160
 TTTTCAAGT ACATTTTTGA TGGCTTCATT ATGAAGGGCA GCTTTCATTT TTACTTGAGT 5220
 CCAGCCTTTT GCTTGCTGAA TATTATATTT TTCATTGTGT AGTGTTAATA ATGAATGTGG 5280
 25 TATGAAAGTA ACCAATTGCT CAGCAAGTTC TACAATTTTG GTATCGGTTA ATTTTTTTGA 5340
 ATCATCTACA CCCAAAGTTT TTAATAAGG GACATGCTCT TTGGTAACGA AAGCAGCACA 5400
 CACAGTCAAC GGACCAAAGT AATCGCCACT TCCAGCCTCA TCACTACCAA TACAGTTAAA 5460
 30 TTGrTCATAC ATTAAAGTTg TcCagAAAAG AATTAGCCAT ATTTncCTTT 5510

(2). INFORMATION FOR SEQ ID NO: 166:

35 (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 9623 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

40

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 166:

GnTTIATACTT ATAAATTTTA CGGGGGTAAT ATAATACTtA TTTACCTGTA ATATATGATA 60
 45 ATTCTTCAGC GGCAGCTGCG TTGATAGTTC TATGAGAAAT GATACCTAAT CCTTTAACAT 120
 TGGATTCTGA AATAACGATA GAACCATCAC TGTTAACTTT TTCAACAAAT GCTACATGAC 180
 50 CGTAATGTTG ATCTGCACCA AATTGTCCAG CCTCAAATAC AACAGCAGCA TGACGTTTTG 240
 GTGIATGACT TACTTGATAA TCACGGTATT GAGCTCGATT ATTCCAATTA TGTGCATCAC 300
 CTAAATCACC TGAGATAGAT GTACCAAATT GTTTCATACG GTTATATACG TACCAAGTAC 360

55

	ATGAATCATC ATAATCCTTG ATAGAACGTT CATATTTATC TAAATCTGGC ATGCGTTCAT	480
	CGTCAAACCTG AGTTAATTGA TAGTGTTTAA TAATACTGTT TAATTTCTTA GCATAGTTTG	540
5	GATCTGTAGC ATATGTTTTA GATAAGTGTG ATGTTGCATC TTTATAAGAA TCGGCTCCG	600
	ATTTCCATGT TGGTTTATAA ATTGTTTCGAT TGCCATCAAT ACCATTTTTA ATAAGGTCAG	660
10	AGTAATCTTT TAGTGATTCT TTCGTGCTTG GATATTTTCG GAATCCAGCA TTAATACTAT	720
	ACAATTGATT ACCATCAGCT TCTAATGTGT TAAAAGGAAC AGAATTCCTT TCaAAAGCAC	780
	CTTTGATACC GAATAAATTA TGGTTTGGTG ACwTAGCTAA AGCACTACGA CCTGAGTCAG	840
15	ATTCTAAGAT TGCTTGGGCA ATCATGACAG ACGCATAAAT ATCGTTATCT TGACCAATGC	900
	GATGTGCATC TTTAGCAATT GATTTGACAA ATTGACGTGT ATCTTTTGAG TCAACAACGT	960
	TAAATTGTCC GCTATCATCA TTGTTAGATA TACTAGGATC TGTTTCGAAT AATGATGTTG	1020
20	CACGTGTATC CTTTTGATTA ACATCGTTAT TGAATGATTG AGCAGGTTTA GATTATGTT	1080
	TCAATTCATC TTGTGTTGGT AACTGTGGAT TCTTTGTATT AGATTTTTCa TTTTGTCTT	1140
	TTTTAGATTG AGATGCATAA TCTTTTGTG TTTTCTTTCG ATCTTCACTG TATTGATCCA	1200
25	AAATAGAGTC TAAAGCCGAA TCTGACATTG ATTGATTATC TTTTCATGAA GATTTTTGAT	1260
	TTGCTTTATC GTCACCTGCT GGTGACTAT TTGATTGATT AGGTTGTGTT GGCTTTGGCG	1320
30	AATTTGGTTG CTTATTAGAT GTACTTGGTT TTGTATTGTT TGATTTAGGT GCTTTTTGAT	1380
	TGTCTGCTTT ATCTTGTTTA GATGATTGCG TATCAGTGTC ATTTTGTATG CTATTGTCAC	1440
	TGTTTTTATT CGAATCATTG GTTGACTTTT CGCCATTACG AGGTTGTTCG TAATCAGAAA	1500
35	TATCCGAATT TAAATTGAAT AAGTTTTGGA TTAAAGTTGT TAATGAGTAA TTATCATCGT	1560
	ATTTATTTTT GGTTAGCAAT TGGTTTATAT TGGTTTGTGG TAAATTCCTA TAAATAAAAT	1620
	CAATGATATT GTTAGAGTCT GAAGTGCTGT CGTCTATAGT TTTAAATTTT TTGTCGTTAT	1680
40	TGTCTTGTTT ACTTGTTATTA TTTTGTCTG CTTTATCAAT ATCTTTACTT GTAGTATCCT	1740
	TAGAAGTTTC ATCGTCATTA GATTTTTTTG AATCATGAGA TGTGTCTTA GCTGTAGTAT	1800
	CTTTTTGAGG TGTATCAGCA TAAGCGgTAG GTGAAaCTAA AGTAGGTAAT ACGAGCGTAG	1860
45	TTGATAGCAA ATAAATTAAA ATTTTATTTT TAGGCATATT TCGTATTCTC CCTTGAAAAA	1920
	TATAATAATT AAGTGTGATA ATAACTATG ATTTGTTATA ATTTATCGTA TGCTGAAAAT	1980
50	AGTTGATAGG TATCAATCGA CTAAATATCT TCCAGTAAAT TGATTATACT AATTCACAAC	2040
	GCAAAAATAA ATTAATTTAC AAAAAATATA TAAAAAATAT GAATAATTCC TACATAGGAG	2100
55	TGTGACAATG AAGAACGCAT TTAAATTATT TAAATGGAT CTGAAGAAAG TAGCTAAGAC	2160

	TAACCTTATGG	GCAATGTGGG	ATCCATATGG	CAACACGGGA	CACATCAAGG	TCGCAGTCGT	2280
	TAATGAAGAT	AAAGGCGACA	CAATCAGAGG	GAAAAAAGTT	AATGTCGGTA	ATACGATGGT	2340
5	TAATACACTC	AAGAAAAATA	AAAGTTTTGA	TTGGCAGTTT	GTAAGTAGAG	AGAAAGCTGA	2400
	TCATGAGATA	AAAATGGGTA	AATATTTTGC	AGGTATTTAC	ATCCCATCTA	AGTTTACACA	2460
	TGAAATTACA	GGGACACTAC	GTAAGCAGCC	TCAAAAAGCA	GATGTAGAAT	TTAAGGTGAA	2520
10	TCAGAAGATT	AACGCTGTTG	CGTCTAAGCT	AACAGATACT	GGTTCGTCAG	TTGTCGTTGA	2580
	AAAAGCGAAT	GAACAATTTA	ATAAACAGT	AACTCGAGCA	TTATTAGAAG	AAGCTAACAA	2640
15	AGCAGGTTTA	ACTATTGAAG	AAAATGTGCC	GACAATTAAC	AAGATAAAAA	ATGCGGTATA	2700
	TTCAGCAGAT	AAAGCTTTAC	CTAAGATTAA	TGACTTTGCG	AATAAAATTG	TATATTTGAA	2760
	TAACCACCAA	GCGGATTTAG	ATAAATATGC	CAATGATTTT	AGAAAAC TAG	GAAATTATAA	2820
20	AGGTGATATT	TTAGATGCTC	AGAAAAAATT	AAACGAAGTC	AATGGTGCTA	TTCCGCAACT	2880
	TAATGAAAAG	GCTAAGTTGA	TATTAGCTTT	AAATAATTAT	ATGCCGAAAA	TTGAAAAAGC	2940
	GTTAAATTTT	GCAGCTGATG	ACGTGCCAGC	GCAGTTCCCT	AAAATTAATC	AAGGACTTAA	3000
25	CATTGCGAGT	CAAGGTATTG	ATCAAGCTAA	TGGACAGTTA	AATGATGCCA	AAGGCTTCGT	3060
	CACACAAGTT	AGAAGTAGAG	TCGGTGATTA	TCAAGATGCA	ATTCGACGCG	CGCAAGATTT	3120
	AAATCGAAGA	AACCAGCAAC	AGATTCCTCA	AAATAGCGCG	GCGAACAACG	AAACATCAAA	3180
30	TAGTGCACCT	GCAGCTGGTA	ATGGTG TAGC	ATCAACGCCA	CCAAGTGCAC	CAAGTGGCGA	3240
	TACTGCACCA	AATAATAATG	TTACGCAAAA	TACCGCACCA	AATAGTAATA	ATGCGCCTGT	3300
35	ATCGACTACA	CCACAAAGTA	CAAGCGGGAA	AAAAGATGGT	CAAAGTTTTG	TAGATATAAC	3360
	AACAACACAA	GTCAGCACAG	CTAACGAGAA	CACACAAAAC	ATTACAGATA	AAGATGTTAA	3420
	ATCAATGGAA	GCGGCATTAA	CGGGCTCTTT	ATTATCATT	TCAAATAATT	TAGATACCCA	3480
40	AGCGAAAGCC	GCACAAAAAG	ATAGTCAGGC	ATTACGTAAT	ATTTGCTATG	GGATTTTAGC	3540
	ATCGGACAAG	CCTTCTGATT	TTAGAGAGTC	TTTAGATAAT	GTTAAGTCCG	GTTTAGAATA	3600
	CACAACGCAA	TATAATCAAC	AATTTATCGA	TACATTAAAA	GAGATTGAGA	AGAATGAAAA	3660
45	TGTTGATTTA	TCAAAAGAAA	TTGATAAGGT	AAAAGCAGCT	AATAATCGAA	TTAATGAATC	3720
	ATTAAGGTTA	GTTAATCAAT	TAAGCAATGC	ATTAAAGAAT	GGTAGTTCAG	GAACTGCTGA	3780
	AGCTACTAAA	TTACTAGATC	AACTTTCAAA	ACTAGATTCA	TCATTATCAT	CATTTAGAGA	3840
50	TTATGTTAAA	AAAGATCTTA	ACAGCTCTTT	AGTATCAATA	TCACAACGTA	TTATGGATGA	3900
	ATTGAACAAA	GGGCAAACTG	CATTATCCAA	TGTTTCAGTCT	AAATTAAATA	CAATTGATCA	3960

55

AACAGTATTA CCAAGTATTG AACAAACAATA CATTAGTGCT GTTAAAAATG CTCAAGCAAA 4080
 CTTCTCGAAA GTGAAAAGTG ATGTAGcTAA AGCTGCTAAC TTTGTGCGCA ATGACTTACC 4140
 5 ACAGTTAGAA CAGCGATTAA CTAATGCGAC AGCAAGTGTG AATAAAAAATT TACCAACGTT 4200
 ATTAAATGGT TATGATCAAG CGGTAGGATT ACTAAATAAA AATCAGCCAC AAGCGAAAAA 4260
 10 GGCTTTATCA GATTTAGCTG ATTTTCTCA AAATAAATTG CCTGATGTTG AAAAAGATTT 4320
 GAAAAAGCG AATAAAATTT TCAAGAAATT AGACAAAGAT GATGCAGTCG ACAAATTAAT 4380
 CGACACACTT AAGAATGATT TGAAAAAGCA AGCGGGTATT ATTGCAAATC CTATTAATAA 4440
 15 GAAGACTGTT GATGTTTTCC CAGTTAAGGA TTATGGTTCA GGTATGACAC CATTCTATAC 4500
 TGCCTGTCA GTATGGGTAG GTGCACTCTT GATGGTAAGT TTATTAACGG TTGATAATAA 4560
 ACATAAGAGT CTAGAGTCAG TCTTAACGAC AAGACAAGTG TTCTTAGGTA AGGCAGGATT 4620
 20 CTTTATAATG CTTGGTATGT TGCAAGCACT CATTGTATCG GTTGGAGATT TGTTAATCCT 4680
 AAAAGCAGGA GTTGAGTCAC CTGTATTATT TGTACTTATA ACGATTTTCT GTTCGATTAT 4740
 TTCAACTCA ATCGTATATA CGTGCGTATC ATTACTTGGT AACCCAGGTA AAGCCATTGC 4800
 25 AATCGTATTG CTTGTATTAC AAATTGCAGG TGGTGGGGGA ACATTCCCAA TTCAAACCTAC 4860
 GCCACAATTT TTCCAAAACA TTTCGCCATA CTTACCATTT ACGTATGCAA TTGATTCATT 4920
 ACGTGAAACA GTAGGCGGTA TTGTTCGGGA AATCCTAATT ACAAATTAAT TTATATTAAC 4980
 30 GTTATTTGGT ATAGGATTCT TCGTTGTAGG TTTAATTTTA AAACCTGTAA CAGATCCATT 5040
 GATGAAGCGC GTATCTGAAA AAGTTGACCA AAGTAACGTT ACAGAATAAA AATTAAATCC 5100
 35 ACACATTAGG GTTATAGCTC CTTAATGTGT GGATTTTTAT GTTTTTAGAC AGAAGAGATA 5160
 GTAATTTCTG TCTTTTATGG GACGGTTGTT ATCATTGCTA TTATCCAGGA TGACTTACTA 5220
 TAGGACTAAT ATTACCGACA AAGTGAATAT CCTCGTCTTC CGTAGTTAAA ATAAAGCTAG 5280
 40 AACCTTTTTG GATGTCATAG TGCTTATCGT TTAAGTTTAA AGTACCAGTA CCATCGATAA 5340
 TTGTAATAA GCAATAAGCA TGTGGTTTAT TGAATTTTAA ATCTCCATGA ATATCCCATT 5400
 TATATACTGC AAAATATTGA TTATCTACAA ATTGAGTTAC AGTGTGTGTG TCGATGTGAG 5460
 45 TTGTTATAGG AGTAGTATTT GGTTTCATGAT TGCCTAATTC AATCACATCT TTAATTTGCT 5520
 CTAAGTGCAA ATCACGCAAT TGACCATTTT GATCTCGTCT ATCATAGTCA TAAATACGGT 5580
 50 ATGTCGTATC GGAGGATTGT TGTGTCTCTA AAATTAATAA ACCCGAACCA ATGGCATGGA 5640
 CAGTGCCAGC AGGAACATAA TAAAAGTCAC CGGGCTTAAC AGGTATACGT TTGAAAAGAC 5700
 TGTCAAATTC ATGATTATCA ATCATGTCTA TTAACGTCTG TTTATTATGT GCATGTACGC 5760

55

	GTTCGCCTTC GTGTTTTAAA GCGTAGTCAT CATCTGGGTG AACTTGAACA GATAATTTAT	5880
	CATTGGCATC TAATACTTTA GTTAGCAGAG GGAAACTATC TCGTGAATCA TTATCGAATA	5940
5	ATTCACGATG TTGTGACCAA AGTTGATCTA GGGTCATATC CTTGTATGGA CCATTGATAA	6000
	TTGTATTAGG ACCATTTGGA TGTGCAGAAA TTGCCAGCA TTCACCAGTT GTTTCATTAG	6060
10	GGATATCATA GTTAAATGCT TTTAATGCAT GACCGCCCCA AATTCTGTCT TTAAAAACGG	6120
	GTTGTAAAAA TAATGCCATA GTTAAAACTC CTCTATATTT TCATTAATAA GTTATAAATT	6180
	TCTGTAGTAC TGTTTGCATT AATTAGTGAT TGGCGTGTCT CATCATTCAT TAACGCTTTA	6240
15	GATAAGCGCT GAAGTATTTT TAAATGTGTA TCCTGACTGT TGTTTGGTAC GGCAATTAAG	6300
	AATATCAATT GAGGTAGACT ACCATCTAGA CTGTCCCATT TAACACCATG ATTATTTTTTC	6360
	ATAACAGCTA CAATCGGTTG TTTTACAACA TCAGACTTTG CATGTGGAAT GGCCACGTTT	6420
20	ATGCCAATAG CTGTCGTAGm tCcATTTTAC GTTCTAGTAT TGCATTTTTT AAATGCGATG	6480
	TGTGCTCTAC ATAACGGCAA ATTTTAAGTT TATGAATCAA CATATCAATT GCTTCGTTTT	6540
	GAGACATGTC GTGATCAGTA ATTATCATAG TTTGTTGATC AAAAACATGA GAAGGTTTAT	6600
25	TGAGATGTGA ATGTTTCGCG GTGTTATCTA CATTGTCAAC CTCTGTATCA TGTGTGTAA	6660
	TATCTGTATC ATGAAGTTGC GTGTGTTGCG CTGGTGCATC TACTGCTATA ACTGGTGTAT	6720
30	TGCGTTTTAA TAATAGTACA GTAGTCATTG TGACAAGACT ACCTACTATC ACTGCAAAGA	6780
	TAAACCATAA TACATGATCA ATACCACCTA ATACAGCCAC GATTGGACCT CCATGTGCGA	6840
	CTCTATCGCC GACACCACCA ATGGCTGCAA TGACTGATGC AATCATTGCA CCAATGATGT	6900
35	TTGCAGGTAT AATGCGCAAT GGATCTTGGG CTGCGAAAGG AATAGCACCT TCAGTAATAC	6960
	CAAATAGTCC CATAGTGAAG GAAGCCTTAC CCATTCTCTT TTCGGAATGA TTGAATTTAT	7020
	ACTTTTGAAC AAACGTTGCT AAACCTAAAC CGATTGGTGG TGTACATACA GCAACTGCGA	7080
40	CCATACCCAT AACGGCGTAA TTACCTTCAG CAATAAGTGC TGAGCCAAAT AAAAATGCTA	7140
	CCTTGTTTAC TGGACCGCCC ATATCGAAGG CAATCATCGC ACCTATAATC ATCGCAAGTA	7200
	TAATAATATT AGCACCTTGC ATACTTTTTTA ACCAGGTTGT TAATGCCTCA AAAATATTAG	7260
45	AAATTGGTGC ACCGATTAAA AATATAAATA TCAATCCTAC AACGACCGAT GAAATAATGG	7320
	GAATAATAAT GATAGGCATA ATTGGTGCCA TTGCTTTTGG AACTTTAATA TCTTTAATCC	7380
50	ACTTTGCGAT ATAACCTGCT AAGAAACCAG CAACAATACC ACCTAAAAAT CCTGCGCCTG	7440
	CATCACTGCC ATAAAACTA CCGTCAGCAG CGATAGCGCC GCCAATCATA CCAGGAACAA	7500
	GACCGGGcTT GTCAGCGATA CTAACAGCGA TATATCCAGC TAGTATTGGA ACCATAAATT	7560

55

	ATCCTTTTGA TGTCGTTTCA CCGCCTAGAG TCAGCGCGAT GGCGATAAGG AGTCCACCAA	7680
	CTACGATAAA AGGAACCATA AACGATACAC CGTTCATTAA ATGTTGATAC ACCATTTGAA	7740
5	TACCATTTTT AGACTTACCG CGATCTTTCG AATGATAATT TGTTCAGAT TGATAAATAG	7800
	GCGCATCTTG ATTAATGATA CGTTGAATTA GACCTCTCGG ATTATGAATC CCTTCGCGAA	7860
10	CATTTTCATT AATCAACCGT TTACCAACAA ATCGGGACAG ATCAACTTGT TTATCAGCTG	7920
	CAATTATGAC ACCGTCAGCT TCTTCGATGT CTTGCGTAGT TAAAACATTT TCAGCACCAA	7980
	CACCGCCCTG TGTCTCTACT TTAATATCCA CACCCATTTT TTTTGCTACC TGCTCAAGCT	8040
15	TTTCTTGAGC CATATATGTA TGTGCAATGC CATTGCGGCA TGAGGTAATA GCTACAATTT	8100
	TCATAAAATC ATCTCCTTTT CTATATTGTA AGCGTATTCT CGATACTAAA AAAAAGAATA	8160
	ATTACCGTTA CTAGTGCGAA TTATTCTTGT AAGTATTCAA ATAAGTGTG CTTTAACTA	8220
20	TGATCATCTA AACTACATAA ATGGTTCCTT GAATCATCAT CCAAGTTAGC AATTAAATTGC	8280
	ATCATTTGTT TTGTAAAAGC TTTGTCTTTA TCGGAAATCG CTAAGAAAAA GACAAGTTTG	8340
	ACATCGTGTT GTCGCCAAGG AAAACATCT TTTGTGCGAA AAATAAGCAC ATGTGATTGT	8400
25	AAAACTTTTT CAGGATCTCC ATGAGGAATC GCCATAAAAT TACCTATGTA TGTAGAAGAT	8460
	GATTTCTCAC GCTCTAAAGC TGATTCGATA TATCCTTCTA CAATCGCATG ATGTGCTTGT	8520
30	AATATTTTTT GAGCTTCTTC AAAAATTTGC ACAGTATGCC GTGATTTTTG TTCAGTATTT	8580
	ACGACAAGGA AATTGACAGT GTCCATATGA TGATGTGCTT GAACCGGATT TTGCTTTTGC	8640
	TTCACAACGT GTCTGATTTT GTGACGATCA TCTTCAGAAA ATAATGGTGC AACCTTGATA	8700
35	GTCGTCAGGT GCTTAGGAAG TATGTTTAGC GTTGTGTTAG GAATATCATG GGTGCTTATT	8760
	AATAAATCTA CATGTGCAAA GTGATAGTGT GTTATATTTT CTAGTTTAAT CGTATTTATC	8820
	ACTGACAACT CTTCGGATAA GTTATTTAAT TTAGTTTCTA AAAAATTCGA CACACCTAGA	8880
40	CCATAATAAC AAGCAATGAC TACATTTAAT TGTGTTTTGG TACGACGCTC GATGGCAGCT	8940
	TGAAAATGAA TTGTTAAAAA TGCAATTTCA TCTTCGCTCA TCTCTATATC AGTATCAATT	9000
	GCTAATTTAT CAATCGCTTC AAAAAGTGTG TTAAACACAA AGGGATAGAG TTTTTTAATC	9060
45	TCTATAACTA AAGGATTGTT TAAATAAATG TTTTGAGTGA TACGTAAATA TGCTTTACTA	9120
	AAATGATTAT ATAAATTTTG TTGTAAAATC GAATCTTCAT TGAAAGGTAC ATGAATACGT	9180
50	TGCTGCATCA ATTCGATTAA GCGATCAATA TAACTTTGTA TAAATATACG TTCTATGCCA	9240
	ATATCGAGTT TATTAAAATG ATAAGCAATA AAGAATGAAA ACATATTGAT TACTTTTTTCG	9300
55	TTCAAGTCAT AACCTAATCT TTCGTTGATT TGCTTAATGC AAGATTGAGA TATCAATTTT	9360

AGATGAATTA AAAGCTGTTG TATTTGAATA TCAGTTGTTT CAATACTATG TTGTTGAAGT 9480
 GTCTCTTGTA TAATATGCGA AATCATCCTT TGGTGTGAAT CAGGTAATTC aTTTAAAATT 9540
 AGGTCTTCAA CATGTACATG CCCTGATGAT AATTGATTTA AATGGATGAT GGCATTAGTG 9600
 ATATCATTAT CTGTTCCATC GAC 9623

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 167:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1021 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 167:

ACCGTGGAAG CACGTCTAGT CAATCAGAAA GCGATAAAAA TGTGACTAAA TCATCTCAAG 60
 AGGAAAATCA AGCAAAAGAA GAATTACAAA GCGTTTTTAA CAAAATTAAC AAACAATCAA 120
 GTAAGAATAA TTAAAAAATT TTGATATTGT CTATGTTTAT AGTTCACAAG CCATTCAACG 180
 TATTGTAAAC TAAGGATAGT GTATTTTTTT AATAGTAATT TGTCAGGAGG TGCCTATCTA 240
 TGGAAGAACA TTAACACGTA AGTATTGATA TTGGATCATC AAGCGTAAAA ACAATAGTAG 300
 GCGAGAAATT TCACAATGGT ATAAATGTGA TAGGTACAGG ACAAACCTAC ACGAGCGGTA 360
 TAAAAAATGG TTTAATTGAT GATTTTGATA TTGCGCGACA AGCAATCAAA GACACAATTA 420
 AAAAGGCATC AATCGCTTCG GGTGTTGATA TTAAAGAAGT TTTCTGAAA TTACCTATCA 480
 TTGGAACGGA AGTTTATGAT GAATCAAATG AAATCGACTT TTATGAGGAT ACAGAAATCA 540
 ACGGTTTACA TATCGAAAAA GTATTAGAAG GTATTAGAGA AAAAAATGAT GTGCAAGAAA 600
 CAGAAGTAAT TAATGTGTTT CCGATTCTGT TTATAGTCGA TAAAGAAAAT GAGGTTTCAG 660
 ACCCTAAAGA ATTAATTGCC AGACATTCAT TAAAGGTTGA AGCAGGCGTA ATTGCTATTTC 720
 AAAAATCGAT TTTAATTAAT ATGATTAAAT GCGTAGAAGC ATGTGGTGTT GATGTATTAG 780
 ATGTTTACTC TGATGCATAT AACTATGGTT CAATCCTAAC AGCTACTGAA AAAGAGTTAG 840
 GTGCATGTGT CATTGATATT GGTGAAGACG TTACGCAAGT TGCTTTTTAT GAACGCGGTG 900
 AATTAGTAGA TGCTGATTCT ATCGAAATGG CAGGGCGTGA TATTACaGAC GATaTTGCAC 960
 aAGGrTTaAA CACTTCTnAT GAAACTGCTG nAAAAAGTTA AACACCAATn TGGTCATGCA 1020
 T 1021

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 168:

(A) LENGTH: 7963 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 168:

10	TAATCTATTA TAAAACTGT CCATACCCTT TGATTACCTT CTCTTCAGGT ACAGGCCACA	60
	CTTGAGGCCA TAAGCCATAT GCTTGCTGTG AATAAAATTG TGCCATTTGT AACAAATATAA	120
	TATATACAAA TAAACACCCA ATAATTGCTG TCACTAATGG ATATGATAAC CAAACCATTA	180
15	ATAAACTGC AATAATTACT AACCTAAAGA TAATATTAAA TCGTCTCTC CCTCTTATAA	240
	AGCTTCTAAT AAATAAGAAT AAATACATCG CATTAGAGTT AAATTTACTA CCCTTTGGAA	300
	CTGGTAAAAG TATATCTAGA TAACTTCTTC TGACTGCAGA TTCTTTCAAA TGTTTTACAT	360
20	CGGTGAACAT ATTAACAAAT TTATAATAAT TCATATGATG TCGATGTTTG ATTGCAATCA	420
	TTTTCTCCCA AGGATACAAA AAGCCTGGTT TATATTTTTT AACTAAAAAT TCTATTAACA	480
	CAGGCAAAGC AACCATCACA AATGCGATGT ACCATTTTGG AGCTAATAGT AAGTAATATG	540
25	TTAGAGCAAA GGTGATGAAT GATATTAAAT TAACTTGCCA TGTTTTAAGT CCCGATTGAT	600
	ACCATTGCCA TCTTAAGCGT AAACCAACAT ATGGAAAAAT TAATGCACTG ACTCCAAAAC	660
30	AAATATAAAA TGCCACATTA TGTGTATTAA TATTGTAAAA CAACGGGAAC ATTACAATAA	720
	CAATAATGAG TTGGATTAAT ATGCGCGCAA AGTAACTATA TAAATCGCA TGACGCATAA	780
	ATTGAGACAT GTGTTTTTCA AATGGTAATA AAAAGATTTT ATCCgCTTCT TTTAACAGTG	840
35	GTCsCmTTGG AAAAATAGrT GTCAACGCAA CAATCACTGC TGCTATTaAT GAAAAATTGa	900
	TATTCGTTGG AATATGTTTT AACCATTcAC CATATCCaA AATAAATGCA CCCAGCAAAA	960
	TAAGTAAAAA GACCATGAAA TGACCATTAA ATATAAACTT ATTATAATAA TTTTtCTCTT	1020
40	TACGAAGGGC ATGTAATCTT TTATTAAATA ATGTGGTAgC TTGGTTACGC ATGTACATCT	1080
	CCACCTTGCG TCACATGAAT ATATATATCG TCTAATGTTT GATTATGTAA GCCAGTTTGT	1140
	TGTCTCAATG CTTCTAAATC TCCAAATGCA ACGACTTCAC CTTCGTCTAG TATGaTAAAA	1200
45	CGATCACAGT AACGTTTCAGC TGTGCTAAA ATATGTGTAC TCATTAGAAC GGTTCTACCT	1260
	TCGTTTTTCT TTTCAACCAT TAAATCTAAC ATGGATTGAA TTCCTAATGG ATCTAGGCCA	1320
50	AGGAATGGTT CGTCTATAAT ATACAATTCTG GGATTACGA TAAACGCACA AATAATCATG	1380
	ACTTTTTTGT TCATCCCCTT AGAAAAATGA CTCGGAAAAA CTTTCAACTC ATTTTCTAAA	1440
	CGGAATGTCT TTAATAATGG CATTGCTCGA TTCATCGTTT CATCACGATC AATATCATAT	1500

	TCCGGAATAT AAGATAACTT TCTTCTATAA GCCTCTATGT CATCATTAAT GTTGATATCT	1620
	GAAATTGATA GAGATCCTTC CATAGGTGTA AGCAATCCTA GCATATGTTT AATCGTTGTA	1680
5	CTCTTACCAG CGCCATTAAAG GCCAATAAGT CCAACAATTT CGCCTTTGTT TAATTCAAAA	1740
	TTTATATCTT TAATTACAGG GCGTTTTCCA TATCCACCTG TAAGCTGTTT TACTTTAACT	1800
	GTCATAAGGC ACCTCCATGA CTTATATTGT ACCAAAAATT ATAAAATGCT CATATTAAAT	1860
10	ACACATGTCC TAATATCGAA TTTTITAGCGA CAATGTTATA ATGAATGGTA ATACTAGTTG	1920
	AAAAGGAGTG TAGTCATCAT GTCAGAAACA ATTITCGGCA AAATTTTAACT TGGAGAAAT	1980
	CCTAGCTTTA AAGTATATGA AGACGATTAT GTCTATGCCT TTTTAGATAT ATCACAAGTT	2040
15	ACTAAAGGAC ATACGTTATT AATTCCTAAA AAAGCTTCTG CTAATATCTT TGAAACTGAT	2100
	GAAGAAACAA TGAAACATAT CGGTGCAGCA TTACCTAAAG TAGCAAATGC TATTAAGCGT	2160
20	GCATTTAATC CTGATGTTTT AAACATTATT CAAAATAATG GTGAGTTTGC AGATCAATCT	2220
	GTATTTTATA TTCATTTCCA CTTAATTCCT CGATACGAAA ATGATATTGA TGGATTTGGT	2280
	TATAAGTGGG AAACACATGA AGACATTTTA GATAACGATG CAAAACAACA AATTGCTGAA	2340
25	CAAATTCAG CACAATTTTA AATGTATGCT TAATCTAAGC TCGAACGGGT ATAATATGAT	2400
	TAATATTATA ACAATTGCGT TTGAAGTGAT AACATCAAGG TTAGCAATTT TAAACAAAAT	2460
	GAGTTATCAA GATAACAGAT GTTAAAAGTG AGGAGAATAT AAATGAAAGC ATCACGCATT	2520
30	CTATTCGGTA TCGGTGTTGG CGTAGCAGCT GGTITGTAG TTGCACTTCA AGGACGTGAC	2580
	GACAAAAGTG TCAAGAACAA CACGATCGAT CGTACTGCCC CTACTGGTTC AAAATCAGAA	2640
	CTACAACGTG AATTTGAAAC GATTAAACAA AGTTTTAATG ACATTTTAAA CTATGGTGT	2700
35	CAAATTAATA ACGAAAGTGC GGAATTTGGT AGTTCAATTG GTGGTGAAAT TAAGTCATTA	2760
	CTTGGAAGT TCAAATCTGA CATTAACTCT AATATTGAAC GTTTACAGTC ACACATCGAA	2820
40	AATTTACAAA ATCGTGGCGA GGATATTGGA AACGAAATTT CTAAGTAGCA GGTACGTTT	2880
	TCGATCACAA CTATTTTTAT TAGTAACAGC ATATTTATTT TTAAAATTA AATGCCAAAT	2940
	AAACGAGATG ACATTAGAAA TTAGATATTT CTTGTCATCT CTTTTTTAAA ACTCAAATGA	3000
45	ACTTATGTTT ACAAATTATA GGAAGACATT GTTTGTAGTG ATTTTCGCTT AAATCATATT	3060
	TATGAATTGA TTGAAAACAT TGCTTAGGAT TCATTGTGTT ATCCTTGCAC TTTGATTACG	3120
	CTTTACTTAA ATCATTATCG ACAAACAACA TACTTATATT TTCATTGAGC CGAACCTTAT	3180
50	ATACACATTA CATATACCTT ACTTGACAAA ATTATTAATC TGGTGTATAT TATAATTACA	3240
	TATCACTATA TTTTITAGCAT TTGTATAACT TAGTTGGTCA AAAGATGCTT TTGCATATGC	3300

55

	TTTCATAAGT GATGCTTTAT TAGCAAGAAT ATGTGTTTCG AGAAATTTGT TCTGCATTCT	3420
	ACTTCTACGC TAGTCAATCA GACAATTTTA CCAATCCCCA CTTTCGCGTT TCAAATCAAA	3480
5	CAATACGTCG CTCCTTTCTT CTTATATAAC AATTCTTCTA ACATGATATG TTACTATTGA	3540
	ATTACTGAAC CTGAGTTAGT TATAATCTAA CTTATATTGA AAAGAGATGA GGCCTAAGAT	3600
	ATGTTTTTAT GTAAAAGACA AATTGATATC AATGCACGAT TTGGTTTGCC TAGAATTGCA	3660
10	TTTATGAGTG CAGTTGCAAC CATCATTATG TTTTATAGTTA GTTATGAAGT AATGTATTTT	3720
	TTATCTAATA CGCCATTATC AGATAGACAT TTTCTCATCT TTTTATTACT TGTATTTATG	3780
	ACGTATCCAT TACATAAAAG TATACATTTA TTATTTTCT TACCATATAG AAAATCGTTT	3840
15	AAAGTTCATA AGTTAACTAA AAGAAAATGG CTTATATTCT ATAATACCTA CGTCAATCAA	3900
	CCTGTACACA AATTTTATTT TTGCATTAAC TTAATATTGC CGTTAATTAT CTTATCTGCA	3960
20	ATGTTTCGTTT ATCTAACAAT TTCATTCCCG CAATATGGAC ATTATTTTAT GTTCTTATTG	4020
	GCATTGAATT TCGGTATTTT CATTACAGAT TTATTATATT TAAAAATAAT TATATTTTCT	4080
	AATTATGGAC AATATATAGA AGAACATAGT ACAGGTATTA ATATTTTGAA AAAAATTAAA	4140
25	AATCCATATC ATTTATAACA AAATAATTAT AGCAAGGTGT TATTATTTGT TTTIAGGCTA	4200
	TGTAATAgcT tACAATCAAA TGTATATAGA CCTTGTTTTT TTATTTTCAT CAATTTCTAC	4260
	CCCTAAACCT AATGCTCTAG TCTGATGTCA TGGGTTATTG ATTGGTGATA ATATAAAACT	4320
30	ATGTTATATT CACGATGATT AACTTACAAA GGAGTTTCAA CTATGAAGAT GATAAACAAA	4380
	TTAATCGTTC CGGTAACAGC TAGTGCTTTA TTATTAGCGC CTTGTGGCgC TAGTGCCACA	4440
	GACTCTAAAG AAAATACATT AATTTCTTCT AAAGCTGGAG ACGTAACAGT TGCAGATACA	4500
35	ATGAAAAAAA TCGGTAAAGA TCAAATTGCA AATGCATCAT TTACTGAAAT GTTAAATAAA	4560
	ATTTTAGCTG ATAAATATAA AAATAAAGTT AATGATAAGA AGATTGACGA ACAAATTGAA	4620
	AAAATGCAAA AGCAATACGG CGGTAAAGAT AAATTTGAAA AGGCCCTTCA ACAGCAAGGT	4680
40	TTAACAGCCG ATAAATATAA AGAAAATTTA CGTACTGCTG CTTATCATAA AGAATTACTA	4740
	TCAGATAAAA TTAAATCTC TGATTCTGAA ATTAAAGAAG ACAGCArGAA AGCTTCACAC	4800
45	ATTTTAATTA AAGTTAAATC TAAGAAAAGC GACmAAGAAG GCTTAGATGA TAAAGAAGCG	4860
	AAACAAAAAG CTGAAGAAAT TCAAAAAGAA GTTTCAAAAG ATCCAAGTAA ATTTGGTGAA	4920
	ATCGCTAAAA AAGAATCAAT GGATACTGGT TCAGCTAAAA AAGATGGCGA ATTAGGTTAT	4980
50	GTTCTTAAAG GACAAACTGA TAAAGATTTT GAAAAAGCAC TATTTAAGCT TAAAGATGGT	5040
	GAAGTATCAG AGGTTGTTAA ATCAAGCTTT GGATATCATA TTATTAAAGC TGATAAACCA	5100

55

	AAAAATCCAA AATTATTGAC TGATGCATAC AAAGATCTAT TAAAAGAATA CGATGTTGAC	5220
	TTTAAAGATC GTGATATTAA ATCAGTTGTC GAAGATAAAA TCTTAAACCC TGAAAAACTT	5280
5	AAACAAGGTG GCGCACAAGG CGGACAATCC GGCATGAGCC AATAACACAA AACCGAGCGA	5340
	CCGTGGTTCA AAAATCATAC CACGGCCGCT CGGTTTTTTC GCATTAAAAA TCGGACAGAT	5400
	GAGCTCATGT TTCAGTATAC TCATCTGTCC GATATCTTTT AATTCTTAAT CGAGTGATTG	5460
10	AGGATTGTAG AATCTACGAT TTTCAAGACC AAATATTTTA TCTGTAAACT GACCCCTGTG	5520
	AGTTTTTTTA TATGCCTTTT CAAACATATT CATTCTAGCA TCGATATTAT CGATATAGCA	5580
	TAAAATTTCT GCTTCTTTTA AGTATGGCAG TTTTGGAGAA CCATACTCTA ACTTACCATG	5640
15	ATGAGATAAA ATCATATGTC TTAACAACAT GATTTCTTCT CTTTCAATGT TCAATTCACG	5700
	AGCTGCTTCA ACTACTTCAT CACTCGCAAT CGAGATGTGT CCTAATAAGT TACCTTCGAC	5760
20	TGTATACGAC GTCGCAACAG GACCACTCAA TTCTCTAACT TTACCAATAT CATGCAAAAT	5820
	AATACCACTA TATAACAAAC TTTTGTTTAA CAATGGATAA ATGTCaCAA TTGATTTTGC	5880
	AATACGTAAC ATCGTTAATA CATGATAGCT TAAGCCACTC GCAAAGTTAT GaTGATGAGA	5940
25	ACTAGCAGCT GGATATGTGT AAAATCGTTC TTGATATTTT TTCAATAAAT GACGTGTGAT	6000
	ACGTTGTAAG TTAGCATTTT CAATATCTAG CAAATAATGA GAAATCTCTT CTTGTATTTT	6060
	TGCCGGTGAT AAAGGTGCAC CATCTACAAA TTGTTCGTG TTTAATTGAT CTTCAATTGT	6120
30	CGCTAGTCTA ATTGGGTTGA CTTTCATCTG TTTATTTCCG CGATAGTTTA TGATGTCACC	6180
	TTTAACATGT ACAATTTCTT CAGGCTTGAT TGTGCCATA TCATTTTTTG TAGCCGTCCA	6240
	AAATTTGCT TCAATTTTAC CACTTTTATC TTGCAAATGT AATGTCATAT AATCTTTTACC	6300
35	TTGTGCTGTT ACACCCTGTG TAGCTTTATG CACTAAGAAA AAGTGATCAA CTGAATCTCC	6360
	GGGAATTAGA TTCTCTATAT TTCTCATCGT TTCCCGCCTT CCTCTATTTT GTTTAATGTA	6420
40	ATCACTTCTT TTGATGGAAC AATATTATCT TTTACACATG TAAAGTATAG TACTTGATAG	6480
	TGTTCTGATA ATGATCGTAA ATAATTCAAC ATTTTTCAG TACGTTTTTT ATCAAAATGA	6540
	ACAAATGCAT CATCAACAAT TAATGGGAAC GGATAATATG GTCTTAGTAC CTTAATTAAA	6600
45	CTGATACGTA AAGCTACATA AAGTAATTCT TTTGTAGATT GACTTAGTTC AACAGGATCA	6660
	TATAATTGAC CATTAAATG TTTAACCGTA ATTGAATCTT CATTATAGTT AATCATCGTA	6720
	TATCTGCCAT CTGTTAAATG CTTCAATATT TCTACCGCTT CATTAAATAAC TTGAGGCAAA	6780
50	CGTTTATCTT TAATTTGTTT AATGTGTTCA TCAACTAAAC TTTGTAAATA ACTTAACTT	6840
	GCCCAATCTT TTGCGATATC ATTAAGTTGA TTTTAAAGAC TGTGATATTC ATGTCTTAAA	6900

55

GCTTGCATTT CAAGATATTG CTCATTATAT TCGTCAACTT GAGTAGCCAA TAAATGATCT 7020
 TCTTCTTCAA GTTGTGCAGT TGTMTTTTCA CTAAACTAG AACTTAATTC ATAAGAATAG 7080
 5 TTTTGGTTCT CAAGATATTT AGTTAAATCA TTAACACGAC TCAAATTACT AGTATAAGTT 7140
 TGGTAATCTT CATGATGTTG GTAAAAATCT TCTTCAGTAC CAACATTGAT AAAATCGAAT 7200
 AGTGCTGTAA TTTCTTTATT ATTTTCTTCT AATTGAGCAT TTAAATGATT TAATTCATTT 7260
 10 GTAACAAGTT TGGTATTTTC AGCATTAAATA CGCCATTTTT CATTTCGTGTC TTCAGCTGAT 7320
 TTCAACCATT GTGACACATC GTGGAATAAA GATAATTTGT TGAAATAAAC AAATTGTGAT 7380
 TTTGTAACAG CTTCAGCATG ATTGTAGAAT GTATCTAATT CTTGAACCAA TTGCTGGCGT 7440
 15 TGTTGATTAA AATCACTGAT ATGTTGATCT AATGCTTTAA TATTCGCCAT TGTAGAAATA 7500
 CTATCAACAA TTAAATCATT TGAAATTTTA GATGATAAGT ATAATTCATC CTTAACGTTT 7560
 TCAACTGTGCG ATTGTAATTC ATCATGACGC CCTTTCGCAT CATTAAACG ACCTTCAATA 7620
 TACTGACGTT TCTCTTCTAA AATATCTTTA TTTTCAAAG CTTGTTGCCA GTGATCACGA 7680
 ATGCGATATT GCTCATCAAG ATCAAAATCT AAGTCATAAT TTTCATCTAA AATGGCTAGT 7740
 25 TGTGCTTTAA TTTCTTCGAT TTCATCTGTG ATGGCCTCGC TATAATCTAC TTCTTTTGAT 7800
 TTAGACATGA TGATACCGAT AACAAATACT AAAGTTAATA CTGCGAAAAT AATACCAAAC 7860
 AACATGTTGT TTGAAATAAA TGAGAAGGCA GTTAAACCAA TACCTACTAA TGTTAAAAGT 7920
 30 ATAAACGTTG TTCGKAACAA TTTTGTGACGT TTTTGTtTTT CTT 7963

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 169:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 3958 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 169:

ATATTGTCTT TACAATAGTT TGCTATGGAG GTAATTAACC AATAGGAGGA ATTTATAATG 60
 GCAGTAATTT CAATGAAACA ATTACTAGAA GCGGGTGTTC mCttCGGTCA CCAAACACGT 120
 45 CGTTGGAACC CAAAAATGAA AAAATATATC TTTCACTGAGA GAAATGGTAT TTATATCATC 180
 GACTTACAAA AAACAGTGAA AAAAGTAGAC GAGGCATACA ACTTCTTGAA ACAAGTTTCA 240
 50 GAAGaTGGTG GACAAGTCTT ATTCGTAGGA nCTAAAAAAC AAGCACAAGA ATCAGTTAAA 300
 TCTGAAGCAG AACGTGCTGG TCAATTCTAC ATTAACCAA GATGGTTAGG TGGATTATTA 360

	GAAGATGGTT TATTCGAAGT ATTACCTAAA AAAGAAGTAG TAGAACTTAA AAAAGAATAC	480
	GACCGTTTAA TCAAATTCCT AGGCGGAATT CGTGATATGA AATCAATGCC TCAAGCATT	540
5	TTCGTAGTTG ACCCACGTAA AGAGCGTAAT GCAATTGCTG AAGCTCGTAA ATTAAATATT	600
	CCTATCGTAG GTATCGTTGA CACTAACTGT GATCCTGACG AAATTGACTA CGTTATCCCA	660
	GCAAACGACG ATGCTATCCG TCGGGTTAAA TTATTAATCG CTAAAATGGC AGATGCAATC	720
10	TTAGAAGGTC AACAAAGGCGT TTCTAATGAA GAAGTAGCTG CAGAACAAAA CATCGATT	780
	GATGAAAAAG AAAAATCAGA AGAAACAGAA GCAACTGAAG AATAATCAAC TGTGGAATCT	840
	GACTTAGATA TAGTTTAAAT GGGTGATAAG ATATTAATGC TTATCACCTT TTTTAAAAAG	900
15	AAAATCGAGG CAAATTACAA ATATTCAATT AGAGTATTGG CAATCTTGCC TATAATAATG	960
	CTAAAATCAT AATATATAAT ATGATAACTT ATTGGAGGAA TAATGAATGG CAACTATTTT	1020
20	AGCAAACTT GTTAAAGAAT TACGTGAAAA AACTGGCGCG GGTATGATGG ATTGTAAAAA	1080
	AGCGCTAAT GAAACTGATG GTGACATCGA TAAAGCGATT GACTACCTAC GTGAAAAAGG	1140
	TATTGCTAAA GCAGCTAAAA AAGCAGACCG TATTGCGGCT GAAGGTTTAG TACATGTAGA	1200
25	AACTAAAGGT AACGACGCAT TATCGTTGAA ATCAACTCTG AAACAGACTT TGTGCTCGT	1260
	AACGAAGGTT TCCAAGAGTT AGTTAAAGAA ATCGCTAATC AAGTATTAGA TACAAAAGCT	1320
	GAAACTGTTG AAGCTTTAAT GGAAACAACT TTACCAATG GTAAATCAGT TGATGAAAGA	1380
30	ATTAAAGAAG CAATTTCAAC AATCGGTGAA AAATTAAGTG TTCGTCGTTT TGCTATCAGA	1440
	ACTAAAACG ATAACGATGC TTTCCGCGCT TACTTACACA TGGGTGGACG CATTGGTGTA	1500
	TTAACAGTTG TTGAAGGTTT AACTGACGAA GAAGCAGCAA GAGACGTTGC TATGCATATC	1560
35	GCTGCAATCA ACCCTAAATA TGTTCCTTCT GAACAAGTTA GCGAAGAAGA AATCAACCAC	1620
	GAAAGAGAAG TTTTAAACA ACAAGCATT AATGAAGGTA AACCAGAAAA CATCGTTGAA	1680
40	AAAATGGTGG AAGGACGTTT ACGTAAATAC TTACAAGAAA TTTGTGCTGT AGATCAAGmT	1740
	TCGTTAAAAA CCCTGATGTA ACAGTTGAAG CTTTCTTAAA AACAAAAGGT GGAAAACCTG	1800
	TTGACTTCGT ACGCTATGAA GTAGGCGAAG GTATGGAAAA ACGCGAAGAA AACTTTGCGG	1860
45	ATGAAGTTAA AGGACAAATG AAATAATCTG TCATAAAGTA AAACAAGGAA GAAGACACCT	1920
	TTAATGTTGC TTTATTAAAA TGTAATCAT TCTAATAAAA CGACAACTGT GTCTTCTTTA	1980
	CTTGATATG TTACATATAT TCACGATAGA GAGGATAAGA AAATGGCTCA AATTTCTAAA	2040
50	TATAAACGTG TAGTTTTGAA ACTAAGTGGT GAAGCGTTAG CTGGAGAAAA AGGATTTGGC	2100
	ATAAATCCAG TAATTATTAA AAGTGTGCT GAGCAAGTGG CTGAAGTTGC TAAAATGGAC	2160

55

	TTAGGTATGG ACCGTGGAAC TGCTGATTAC ATGGGTATGC TTGCAACTGT AATGAATGCC	2280
	TTAGCATTAC AAGATAGTTT AGAACAATTG GATTGTGATA CACGAGTATT AACATCTATT	2340
5	GAAATGAAGC AAGTGGCTGA ACCTTATATT CGTCGTCGTG CAATTAGACA CTTAGAAAAG	2400
	AAACGCGTAG TTATTTTTCG TGCAGGTATT GGAAACCCAT ACTTCTCTAC AGATACTACA	2460
	GCGGCATTAC GTGCTGCAGA AGTTGAAGCA GATGTTATTT TAATGGGCAA AAATAATGTA	2520
10	GATGGTGTAT ATTCTGCAGA TCCTAAAGTA AACAAAGATG CGGTAAAATA TGAACATTTA	2580
	ACGCATATTC AAATGCTTCA AGAAGGTTTA CAAGTAATGG ATTCAACAGC ATCCTCATTTC	2640
	TGTATGGATA ATAACATTCC GTTAACTGTT TTCTCTATTA TGGAAGAAGG AAATATTAAA	2700
15	CGTGCTGTTA TGGGTGAAAA GATAGGTACG TTAATTACAA AATAAATTTA GAGGTGTAAA	2760
	ATAATGAGTG ACATTATTAA TGAACTAAA TCAAGAATGC AAAAATCAAT CGAAAGCTTA	2820
20	TCACGTGAAT TAGCTAACAT CAGTGCAGGA AGAGCTAATT CAAATTTATT AAACGGCGTA	2880
	ACAGTTGATT ACTATGGTGC ACCAACACCT GTACAACAAT TAGCAAGCAT CAATGTTCCA	2940
	GAAGCACGTT TACTTGTTAT TTCTCCATAC GACAAAACCT CTGTAGCTGA CATCGAAAAA	3000
25	GCGATAATAG CAGCTAACTT AGGTGTTAAC CCAACAAGTG ATGGTGAAGT GATACGTATT	3060
	GCTGTACCTG CCTTAACAGA AGAACGTAGA AAAGAGCGCG TTAAAGATGT TAAGAAAATT	3120
	GGTGAAGAAG CTAAAGTATC TGTTGAAAT ATTGTCGTG ATATGAATGA TCAGTTGAAA	3180
30	AAAGATGAAA AAAATGGCGA CATTACTGAA GATGAGTTGA GAAGTGGCAC TGAAGATGTT	3240
	CAGAAAGCAA CAGACAATTC AATAAAAGAA ATTGATCAAA TGATTGCTGA TAAAGAAAAA	3300
	GATATTATGT CAGTATAAAA CTAATATACA ATGACATATT AAAATGCCAG TATTAAACGA	3360
35	TAATGTAACA TTTAAAATGG GCATGTTTAA TTAAATCAAA GATGCATGTG ATAATTTAAA	3420
	TTCAGAATGA GCATAAAAAT GGTGTTTAAA CAAGTTAATT AAACATATAC TTTATAAATA	3480
	ATAGGCATTA GGTATATTGC TATAATAAAG TTATGTAATT TTTAACCTCA GTATGTATGT	3540
40	CACATTTCTG GTGTAAACTG TACCGAGTCA GACTTTGGTA CAGTTTTTTT ATTTGCTTAT	3600
	TCAATGCATT AAATGAGTAT GATAAAATGA TAATGATTGT TTAGTAACTT ATACTATATG	3660
45	ACAGAGATGA TCAGGCTCGG AGGAAAGACC ATGTTTAAAA AGCTAATAAA TAAAAAGAAC	3720
	ACTATAAATA ATTATAATGA AGAATTAGAC TCGTCTAATA TACCTGAACA TATCGCTATT	3780
	ATTATGGATG GTAATGGGCG ATGGGCTAAG AAGCGAAAAA TGCCTAGAAT TAAAGGTCAT	3840
50	TACGAAGTAT GCAAACAATA AAAAAAATTA CTAGGGTAGC TAGTGATATT GGTGTTAAGT	3900
	ACTTAACTTT ATACGCCTTT TCCACTGAAA ATTGGTCAAG ACCTGAAAGT GAAGTAAA	3958

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 5333 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 170:

10	ATTAAAACAA CTTAATATAC CTATTTATGG TGGTCCTTTA GCATTAGGTT TAATCCGTAA	60
	TAAACTTGAA GAACATCATT TATTACGTAC TGCTAAACTA AATGAAATCA ATGAGGACAG	120
15	TGTGATTAAA TCTAAGCACT TTACGATTTT TTTCTACTTA ACTACACATA GTATTCCTGA	180
	AACCTTATGGC GTCATCGTAG ATACACCTGA AGGAAAAGTA GTTCATACCG GTGACTTTAA	240
	ATTTGATTTT ACACCTGTAG GCAAACCAGC AAACATTGCT AAAATGGCTC AATTAGGCGA	300
20	AGAAGGCGTT CTATGTTTAC TTTCAGACTC AACAAATTCA CTTGTGCCTG ATTTTACTTT	360
	AAGCGAACGT GAAGTTGGTC AAAACGTAGA TAAGATCTTC CGTAATTGTA AAGGTCGTAT	420
	TATATTTGCT ACCTTCGCTT CTAATATTTA CCGAGTTCAA CAAGCAGTTG AAGCTGCTAT	480
25	CAAAAATAAC CGTAAAATTG TTACGTTTCGG TCGTTCGATG GAAAACAATA TTAAAATAGG	540
	TATGGAACTT GGTATATTA AAGCACCACC TGAAACATTT ATTGAACCTA ATAAAATTAA	600
	TACCGTACCG AAGCATGAGT TATTGATACT ATGTACTGGT TCACAAGGTG AACCAATGGC	660
30	AGCATTATCT AGAATTGCTA ATGGTACTCA TAAGCAAATT AAAATTATAC CTGAAGATAC	720
	CGTTGTATTT AGTTCATCAC CTATCCCAGG TAATACAAAA AGTATTAACA GAACTATTAA	780
	TTCCCTGTAT AAAGCTGGTG CAGATGTTAT CCATAGCAAG ATTTCTAACA TCCATACTTC	840
35	AGGGCATGGT TCTCAAGGTG ATCAACAATT AATGCTTCGA TTAATCAAGC CGAAATATTT	900
	CTTAECTATT CATGGTGAAT ACCGTATGTT AAAAGCACAT GGTGAGACTG GTGTTGAATG	960
40	CGGCGTTGAA GAAGATAATG TCTTCATCTT TGATATTGGA GATGTCTTAG CTTTAACACA	1020
	CGATTACAGCA CGTAAAGCTG GTCGCATTCC ATCTGGTAAT GTACTTGTG ATGGTAGTGG	1080
	TATCGGTGAT ATCGGTAATG TTGTAATAAG AGACCGTAAG CTATTATCTG AAGAAGGTTT	1140
45	AGTTATCGTT GTTGTTAGTA TTGaTTTTAA TACAAATAAA TTACTTTCTG GTCCAGACAT	1200
	TATTTCTCGA GGATTTGTAT ATATGAGGGA ATCAGGTCAA TTAATTTATG ATGCACAACG	1260
	CAAAATCAAA ACTGATGTTA TTAGTAAGTT AAATCAAAAT AAAGATATTC AATGGCATCA	1320
50	GATTAAATCT TCTATCATTG AAACATTACA ACCTTATTTA TTTGAAAAAA CAGCTAGAAA	1380
	ACCAATGATT TTACCAGTCA TTATGAAGGT AAACGAACAA AAAGAATCAA ACAATAAATA	1440

EP 0 786 519 A2

	GCTTTTCTT TATATATGAT GAGCTTGAGA CATAAATCAA TGTTCAATGC TCTACAAAGT	1560
	TATATTGGCA GTAGTTGACT GAACGAAAAT GCGCTTGTA CAAGCTTTTT TCAATTCTAG	1620
5	TCAGGGGCCC CAACATAGAG AATTTGAAA AGAAATTCTA CAGGCAATGC GAGTTGGGGT	1680
	GTGGGCCCCA ACAAAGAGAA ATTGGATTCC CAATTTCTAC AGACAATGTA AGTTGGGGTG	1740
	GGACGACGAA ATAAATTTTG AGAAAATATC ATTTCTGTCC CACTCCCGAT TATCTCGTCG	1800
10	CAATATTTTT TTCAAAGCGA TTAAATCAT TATCATGTCC AATCATGATT AAAATATCAC	1860
	CTATTTCTAA ATTAATATTT GGATTGGTG AAATGATGAA CTCTTGCCT CGTTTAATTG	1920
	CAATAATGTT AATCCATAT TGTGCTCTTA TATCTAAATC AATGATAGAC TGCCCCGCCA	1980
15	TCTTTTCAGT TGCTTTCAAT TCTACAATAG AATGCTCGTC TGCCAACTCA AGATAATCAA	2040
	GTACACTTGC ACTCGCAACA TTATGCGCAA TACGTCTACC CATATCAGC TCAGGGTGCA	2100
20	CAACCGTATC TGCTCCAATT TTATTTAAAA TCTTTGCATG ATAATCATT TGTGCTTTAG	2160
	CAGTTACTTT TTTTACACCT AACTCTTTTA AAATTAAAGT CGTCAACGTA CTTGATTGAA	2220
	TATTTTCACC AATTGCCACA ATGACATGAT CAAAGTTACG GATACCTAAA CTTTTCATAA	2280
25	CTGCTTCATC TGTAGTGTCT GCAACAACCG CATGAGTAGC GATATCACTA TATTCATTCA	2340
	CTCTATTTTC ATCATGGTCG ATGGCCATTA CATCCATGTC TAATGCATTC AACTCACGAA	2400
	CGATACTACC TCCAAAACGA CCTAGACCGA TGACTACATA TTCTTTACCC ATACTCGCCC	2460
30	TCCATTAAAT GATTTTCATC AATTCATTGA AAATATAAAT TTAAATTAT TATAAATGAG	2520
	TACCCCAACT AAATTATCTA AATGCAGTAA TGCAAGTAAA TGAAAGTTGG GGTATCGTCT	2580
	CAACTTATGA TTTCTTTCCT TCAACATATT CTTTGTGCGA AACAAATAAT CTTAATAATA	2640
35	ATATTAACGA TGGAAGTAAT AAAAGTAAAC CTAAAATAAA GACAATCACT AATGTCCAGC	2700
	CCAATTCTGG ATTAACATAT GCATCTGTAA TTTTACAAA CGGATATAAA AGGTATGGCA	2760
	ATTTACTAAT TCCATAGCCA AAGAACGCGA ACATCATTTG TAAAATAACA AATACAAAAG	2820
40	CCAAACCATG TTTTCTTCTTA AAGAATGTTA ACAATGAAGC TAATGCAAAG AATAAGAAAC	2880
	TTATACCAA CATCCACCA TAGTCAAAAA CAGCTGAATA AAAATGTTCA GAATTTTGAA	2940
45	TGCGTAATGA TAGAAATACG AATAAACAAA TGATAATCAT CGGCGGCCCT AAAAATATGT	3000
	GCCATTGTCT TGTAAATTA TATGCTGGTT CGTCATTGTC TTTTGTAGCA TAATATGTCA	3060
	AAAATCCTGA TGAAATATAT AAAACTGAAA TAATTGCCAA GAATACTACA GACCAAGCAA	3120
50	ATGGGCTTAA TAATAACTGC ACCCAATCTA GATCGATAAC ATTGTTTCGA ACATTAATAT	3180
	AGCCACCTTC TGTAAATAGTT AAAGCAGTAG ATAATGAAGC TGGAATTAAT AATCCACTTA	3240

55

	AACTGTTTCT CAACGATATC ATAATCAGTG CTATTGAACC TGGTATTAAAC AATACCGTGC	3360
	CTAAATATTT GATTGACTCT GGAAAGAAAC CTACGAATCC TACGAAGAAG AAAACAAAGA	3420
5	ATACATTTCGT AACTTCCCAA ACTGGGTTTA AATAACGTGA AATTAAGTGA TTAATTTTCT	3480
	TTTCATCACC AGTTAACTTT GAATGCAATG CGAAGAAACC TGCCCCAAAA TCTATAGAAG	3540
	CAATAATGAT ATAGCAAAAT AAAACAACCC ATAACACTGT TATACCTATA AATGCATAAA	3600
10	TCATTTTTCT ATTTCTCCTC CTTGCTTCTT GGCTAAACGA TTTACATCTT CATACGCCGG	3660
	TTTATTTTTA AACATACGAA TTAATACGTA TGCACATGTA TACATTAAAA TGATGTACAA	3720
	TATGCCAAAT AAAATTGTAA CGAAGGTTAT TCCGCCTGCT TGTGTTGCTG CTTCTGCCAC	3780
15	GCGCATATAA CCACGAACAA TCCAAGGCTG TCTACCCATC TCTGTTAAGA ACCATCCAAA	3840
	TTCTATAGCT AGCATTGAAG CTGGGCCTGT TAATAATATT CCATAAAGCA TCCATTTATG	3900
	AGTAGAAAAC TTTCTAAGCT TTTTAAACAT TAAAGTTAAG ACATAAACAC CTGAAATGAC	3960
20	AAAACATAAA ATTCCCATCG TTACCATTAA ATCAAAGAAA TAATGGACGA TCATAGGCGG	4020
	ATGTAAACTT TTTGGAAAAT CATTTAACCC TTGTACTTTA GTTTTGACAC TATTATCTGC	4080
25	TAAGAACTC AATAGTCCAG GTAATTCAAT CGCACCTTTA ACTTGCTGAG TCTTTTCATC	4140
	TAACACACCA AATAATAATA ATTTGGCATG GGAAGATGTA TCGAAATGCC ATTCATAAGC	4200
	TGCTAATTTT TCAGGTGGA ATTTATGCAA AAATTTTGCA GATAAATCCC CTGCCAACAT	4260
30	AGAAAGTAAT GTTGAAAAGA ATCCAACTAT CATAGACATT TTCAAAGCTT TCTTATGGTA	4320
	GACAGTATCT TTAGGTTGAC GATTACGCAA TAATTTAAAA GCTGCTATTG ATGCAATAAC	4380
	AAATGCCATC GTCATACCGG CTGTAGTAAT TACGTGAAAT GATCGAACTA TAAACGATGG	4440
35	GTAAACATC GCTTCTATAG GTTGAACATT GACCATCTTT CCATTCTTCA ACTCAAAACC	4500
	TGCAGGCGTA TTCATAAATG AATTCACTGA AGTAATGAAG AATGCTGAGA AAGAGCCACC	4560
	AATAATTACT GGTATACTAA TTAAGAAATG TGTCCATTTA TTTTAAAAAC GATCCCAAGT	4620
40	ATATAAATAT ATACTTAAGA AAATAGCTTC AAAGAAGAAC GCAAATGTTT CCATAAATAA	4680
	TGGAAGTGCA ATAACGTGTC CACCCATTTC CATAAATGTA GGCCAAATCA ATGATAATTG	4740
45	AAGTCCTATA ATTGTACCTG TAACAACTCC CACTGCTACA GTAATTGTAT AAGCTTTAGC	4800
	CCATCTTTTG GCCATAGCTA TATATTGAAG ATCATTTTTG CGAATACCTA AAAATTCTGC	4860
	AATGCGAAC ATTAAAGGCA TACCAACACC AATCGTTGCA AAAATGATAT GAACGCTAA	4920
50	AGTCATAGCT GTCAAAAACC GACTGATTTC AACTGTATCC ATTTAAAAAC ATCACCTTTT	4980
	TCTTTTTTTG ATGACAACAC AATGAACTTA ATTATAATTG CTATAATGTG TATTTTTAAA	5040

55

GAATTTCAAT GTATAATTGT GTATATTACA TTAGAATAAA GCACGAAGGA GCATGATACA 5160
 TGTTCAGAAAT AATCGTTTAT ACGCAGAATG ATTGTCCACC TTGTACATTT GTAAAAAATT 5220
 5 ATCTAAATGA GCATCACATT GATTTTGAAG AGAGAAATAT CAACAATCAA CAATATCGAA 5280
 ACGAAATGAT AGATTTTGAT GCTTTTCAA CTCCGTTTAT TTTGTTGAAT GGC 5333

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 171:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 11126 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 171:

ATACGTGACC CTTTATCCGA AAATTTCTTT TCATATTCTG TTAAATATT ACTGCCATCG 60
 TCTTCTTGAT GTAAATTTAG ATTTATTTTT GTAAATACA TTCCAAATTG AGACATACTT 120
 TCTAAACTGT AGGCAAATAG TCCTCTGTTA TCAGTTTAA AATGTAAATC TCCTTCATCA 180
 25 TTTAAGATTT GTTGATACAA CGCTAAAAC GTATGATACG TTAAACGTCG TTTTGCATGA 240
 CGATTTTTTG GCCATGGATC TGAAAAGTTC AAATAAATAC GCGAAACTTC GCCGTCTTTA 300
 AAATATTCAAT TTAATTCAAT GCGGTCATTA CAAATAATCT TTAAATTTGT TAAACCCATC 360
 30 TCTTTAACTT TATCCAATAC TTTATAAAG ATACTTTTCT CACGTTCCAT TGAAATATAG 420
 TTAATATGAG GATTTTGAGC AGCTAATGTT GTAATAAAT GCCCCATACC CGAACCAATT 480
 TCAATGTGTA TCGGTTGCGT TTTATCAAAC CATTCAAGTCA TTTTCCCTGc ATGTTGACCG 540
 35 TCCATGTCAA CCAATTCAGG ATGATCTTTT AAATAATCTT CAGCCCATGG TTTGTATCGA 600
 ACTCTCATAT TTTATTCTCC TCTTAAATAA ACATGTTACT ATTCATAACT TCATTTAGGA 660
 ATTTAAGCCA AGTGTTTATA TCCTTATATC TTTTGTGCTC TTCATACCAT TGAACAAGAC 720
 40 CTATAGATTG AATTACCGTA TACCATTTC ACGTTTATT TAAATTCAAG CTCTCTTGAA 780
 CACCATATGT TTCAAGCCAT TCAGACCATT GTTGTGTGG AACATAGTTG TAAAGCAGCA 840
 45 TTCCGATATC AATTGCCGGG TCTGCAATCA TTGCACCTC CCAATCAACT AAAAATAGTT 900
 CATCTCGATC GGATAATAAC CAATTATTAT GATTCACATC ACCATGTACA ACAGTGAAAA 960
 AACGCGAATC TAACTCGGT ATATGCTCTT CTAAATAGGT TAATGATTTT CTCACAATAT 1020
 50 GATGTGTTAA AACTTCTCTT GATAAGAGG CATTAAATTT ATTAAGCATA ATCTCAGGAG 1080
 TAATAGGTTT CATTTCATA CGCTTAAACA TACTTAATAA AGGTCTAGAA TTGTGTATCT 1140

	TTTTCCAATG TTGTGCTGTA ACAACCTCGC CTGTTTCTAT GCGTTTCGTC CATACTAATT	1260
	TGGGCACAAT ACCTTCTGCT GATAATGCCG CAATAAATGG ATTTGAATTT CGTTTTAAAA	1320
5	ACAACTTTTG TCCATCTTGT TCAGCCATAT ATGCTTCACC AGATGCACCA CCTGCTGAAT	1380
	CAAGTGTTCA CCCTAATTGA TAAAACTGCT CCAACTCGTC CACCTCACTT TCAATTAGAA	1440
10	AATGGCTCTA GAAATAGGTT TTTCAAGAGC CATATATTCT AATTTATAAC ACCATACTGG	1500
	TACAAATATT ATGTCCAGAT AATTATTGTA AATCCTCAAC CAATGCCTAC ATTACACGAC	1560
	TAAATTTAAA TCGTAATGTC TGTCAATGAC ACCATACATT CTATAGTCAC TTACTTGACA	1620
15	TATAATGTTA CCGTGTCTAA AACTACATGT TTTTGAATCT CTGTAGGCGA TAAACTcTAG	1680
	TTTTCAAAAT AATTGCTATC CCATTTTCAT GGTTAGCATA AATTTATGAA CTGTAACATT	1740
	TACGTACTTA GTAAAATATG ATGCACATCA TATTTGTtAC TCATAGAAAA TTTTATAAtT	1800
20	TTTATCATTa TATTTCAACT GAAAATGAGA AACAAAATGG CACTTTTTTAC TAATATGTGT	1860
	TTTCTAAACA ACACTTTTAA GCTTCGTTTT AAATTATAAC ATAATTCACT TACGAAAGTT	1920
	GATAAATTTA AGTAATTTAA TCTAAAAATA TGATGAAAGA ATTTTAAATA CTGTGTGACT	1980
25	CTATATACTT TTCAAATCCT TCTTGTAGTT GACGTGTAAT TGGGCCAACT TTACCATCAT	2040
	TAAGTGGTTC ACCATCTAAT TTAATAACAG GTGTAACCTC AGCTGAAGTA CTTGAAACAA	2100
	TAAC TTCATC TCGTTTTTTC AAGAAATCTA CAGTAAACGT TTCTTCTTTA AATGGGATGT	2160
30	TATAGTCTTC GGCAATTTTT TTAATTACAA TTCGTGTAAT ACCATTAAAGA ATATAGTTGT	2220
	TAATCGGATG TGTATAAATC ACACCGTCTT TAATTGCATA AGCATTACTT GAAGATCCTT	2280
	CAGTTACAGT TcCACCTCGA TGTTGAATTG CTTCAACTGC ATTATATTTT ACAGCATATT	2340
35	CTTTTGCTAA TACATTcTCC TAATAAGTTC AAGCTTTTTAA TGTCGCAACG TAACCATCGG	2400
	ATATtTTCAA CGGTAACACC ATTCACACCA TTTTCTAAAT GATCATAAGG ACGATCATAA	2460
40	CTCTTTGTAT AAGCAACAAT TGCTGGTTCT ACTTCAGGTG TCGGGAAGCT ATGATTCCCTT	2520
	TCAGCTACAC CACGCGTTGC TyGAATATAA ATTGCCCCAG TTTCAATTG ATTATATCA	2580
	ACTAATTTAC GAGATAGTTC AATTAATTCT TCTACAGAAT AATTTAAATC TAAACCAATC	2640
45	TCATTGGCAC TACGTWAAAw TCTTTCATAA TGTTCTGTTA CTGTAAATAA CTTACCATTa	2700
	TATACTCGAA TGTATTCATA AATACCATCG CCAAATACGT ATCCTCTGTC GTTGTATGAA	2760
	ACCTTTGCTT CACTTGGACT TACAAACTCA CCATTTAAAA AAATTTTTC CATATATTAT	2820
50	TCCTCCACGC ATAATGAATA AATTGCTTCT AAGTAAATAC TAGTTGCGTT AAATAACTGT	2880
	TTTTTAGTGA TATATTCATT TTTCTGATGC ATTAAATCTT CAGAATCACT AAACATTGCG	2940

55

TCAGTCATAT CATTGTTTG ATTTCTATAT GCAGTAACTA ACTTTTGAC AAAAGGATCA 3060
 TTTTATCAA CATAATGTGG TGGTTGGACT TTACCTAATT TCACTTCAA GCCATATTGT 3120
 5 TGAATCTCAT TTGCAAAACG ATCCATAGCT TTTTCAAATT CAAATCCTTC TGGGTAGCGT 3180
 AAGTTGATAC CGAAAAGACC TGCGTTTTCA TTATCATATG TAATAACACC AATGTTAGTT 3240
 10 GTCACGTCAC CCATGACATC TGTATGGAAT TTCATTCCCA TCTTTTCACC AAAATCTGAA 3300
 TTAAATAAGT AGCGATTACT AAATGCTACA AACGCTGTG CATTATTATC AAGATTTAAT 3360
 GATGCTAAGA ATTTTAGTAA GTAAAGACCC GCATTACAC CGATAGATGG ATCCATACCA 3420
 15 TGAACCGCTT TACCTTCAAC TGTAAAACT AGAATGCCAC TATCAACAGT ACTATCACCT 3480
 TGTAATGAT TTTGTTCTAA AAAGTACTCA AAGTCTTGAA TAACATCTGT CATATTTTCT 3540
 TTAACAAGCA CTCTTGCTTC TGCATGATCA GGTACCATGT TGTAACGTTT ACCAGATTTA 3600
 20 AAAGTTATTA ATTCATAATC AGGTTTCATCT TGATCTTCAG TAAGTTTATT TTGAACTAAA 3660
 TCAATGTTG TAATGCCTTT TTCACCATGA ATACATGGAA ATTCTGCATC TGGTGCAAAA 3720
 CCTAATGTTG GCATTTCTTC TGTTTTAAAA TAGCGATCCG TACATTTCCA ATCAGATTCT 3780
 25 TCATCCGTAC CAATAATCAT ATGAATACGT TTCTTCCAAT CCACATTCAT ATCTTCTAAT 3840
 ATCTTAATTG CATAATAAGC AGCAATTGTT GGACCTTTGT CATCAAGTGT ACCTCTAGCT 3900
 ATGATAGCAT CTTCTGTTAC AACC GGCTCG AACGGATTAC TATCCCATCC ATCACCAGCA 3960
 30 GGAACAACGT CAACATGACA TAAGATACCT AATACGTCAT TTCCTTTACC TGCCTCAATT 4020
 CTTCCTGCAA TATGATCCAC ATCATGTGTT GTAAATCCAT CTCTATGTGC AATTTTCATC 4080
 ATGTAGTCTA ATGCCTTACG AGGACCTGGA CCAACTGGTG CGTCTTCTGA TGCTTTTGCA 4140
 35 TCATCTCTCA CACTTTCAAT TGCTAATAAT CCTTTTAAGT CATTAAATGAT TTGATCTTCG 4200
 TATTGTTGAA CTTTTTCTTT CCACATTCGA AATCGACTTC CTTTTTCTA TAAGTTAAAT 4260
 TCTATTTTAC ATGAAAAGAT ATAAAACTA CAATAAGATG TCAGAAAATA ATAAAAAGGA 4320
 40 ACAAACGAT GCTATTGATA TGACACAAAT CATAAATAGC TGCTTTGTTC CTTTTTTAAT 4380
 TTATATATTT AAAATACACA TATTCAAGAG CTCGAGATAT AAGTCAATGT ACTAGGCACA 4440
 45 CAATTTAATA TTGACAGTAA TTAACCGAAC GAAAATGCGC CCCGGGGCCC CAACATAGAG 4500
 AATTCGAAA AGAAATTCTA CAGACAATGC AAGTTGGCGG GGCCCCAACA TAGAAGCTGG 4560
 CCAATAGTTA GCTTTCAATA ATGTGCAAGT TGGGGTAAGG GCCCCAACAC AGAAGCTGGC 4620
 50 CAATAGTCAG CTTTCAATAA TGTGCAAGTT GGGGTAAGG CCCCAACACA GAGAATTTG 4680
 AAAAGAAATT CTACAGACAA TGCAAGTTGG CGGGGCCCA ACACAGAAGC TGGCCAATAG 4740

55

	TAAAGAAATA CGTTTTCTTT AGATATTAGT ATTTCTTATG AATGAGTTTC ACGCATGTAT	4860
	TCTTCTTTCT ATATGCATAT TAGCTATGAC TAACGATAAA GAACCTGAAA CACTAATAAA	4920
5	TGTCCTATAG TTTACAATAT TATATTGGCA GTAGTTGACT GAATGAAAAT ACGCTTGTA	4980
	CAAGCTTTTT TCAATTCTAG TCAACCTTGC CGGGGTGGGA CGACGAAATA AATTTTGCTA	5040
	AAATATGATT TCTGTCCAC TCCCTTATCA TTTCTGTCCT ACTCACATCT TATTCTTTAT	5100
10	CAGATAATGC ATTTTATTTC TTTTAAAT CTTCTTCAGT GACGATACGT AAATTATTAT	5160
	TTGGTGTGCG CCACCTTCAT CATCAAATTT ACCTTTTTCA ATACTTTCGT CAGTCTTATT	5220
	GTCATATTTC GTAAATTTTG ATTTTCTTC TTTGAAAAAT GCTTTTGAT TATTTTAA	5280
15	TCTATTAGCA TATTCTTCG GATTGTGTTT TACTTCTTAA ATTGTTTCAT TAGCAATTGT	5340
	TCCTAATTGC GTCGCTTAT CCTTAGCATT ATCTTTATAG CTTTGAGGAT CTTGTTTATA	5400
	TTTATTATAT TCCTGCTTC AGCTTGTCAC GACTATCTTT ACGTGTAACA AGTACAGCTG	5460
20	CTACAGCGCC ACCTATACCT AAAATCGCTT TAAATAAATT ACCTTTTGCC ATATCAATCG	5520
	TCTCCCTTTT ATTTATAAAT TAATTTGTCA AAATCATTTT CAGTTAATAA ACGATATTCT	5580
25	CCTGAATCTA AATTGCTGTC CAATTCTAAA TCAGCAATTT TGATACGTCT TAAATGTAAT	5640
	ACCTCATTTT GAATGCTATG AAACATTTCGT TTAACCTGAT GATATTTTCC TTCATAAATT	5700
	GTTACGTGTG ACGTTTGATT ATCAATATAA GTTAATATTG CAGGCTTAAC CTTGCCATCA	5760
30	GTCAGTGTA CACCCTCTTT AAAAGCTTGA ATGTCGTCTT CAGTGATAGG ATTTGCTGAA	5820
	ATACTTCAT ATTTTATAGA AACATGTTTG TTTGGACTCA TTAATTCATG ATTAAAAATCA	5880
	CCATCATTCG TTATCAATAA AAGCCCTTCT GTATCTTTAT CAAGACGACC AACCGGAAAA	5940
35	ATATTAGAT GTTGGTATTC AGGTATTAAA TCAATAACGG TTTTGAATG ATGATCTTCA	6000
	GTTGCTGATA TATAACCTTT TGGCTTATTT AACATAATAT AGACATTTTC AATGTATTCT	6060
	ATTAAATCTC CACGAACTGT TATCTTATCG TTTTCTGGTT CTATATGTGT TTTGGTGAT	6120
40	TTAATTACTT GTTCGTTGAC ATTTACAAGG CCTTTTTTAA GTAACGTTT GACCTCATT	6180
	CGTGTACCGA CGCCCATATT TGCTAAAAAT TTATCTATTC TCATCGTAA AACCTAACTC	6240
45	TACGTCTTAA TTTTTCAGGA ATTTACCTA AGAATTGCTC CGCAAGACGC GTTTTAATTG	6300
	TGATTGTACC GTAAATTAGA ATACCTACTG TAACACCTAA AATAATAATG ATTAAGTAAC	6360
	CAAGTTAGT AGGTCTAAG AATAGATTG CAAGGAAAA TACTAATTCT ACACCTAGCA	6420
50	TCATAATAAA TGAATACAAG AATATTTTTC CAAATGAAT CCAACTATAG CTGAATTTAA	6480
	ACTTCGCATA TTTTAAAGA ATATAGAAAT TACATCCAAT TGCAAATAAT AATGCGATAC	6540

55

ACTTGATAAC TACAGAAGCT AAAATAACAT AAAGTGTAA TTTCTGTTA TCTATACCTT 6660
 GTAACATTGA TGCCGTTACA CTTAATAGTG AAATTAGTAT TGCTACAGGC GCATAATAGA 6720
 5 ATAATAAGCG ACTACCATCA TGGTTAGGGT CATGACCTAA AACAATTGGA TCGTAACCAT 6780
 AGAAAACTGT GAATAATGGT TGTGCCAAGG CCATAATTCC AATACTAGCT GGAACAGTTA 6840
 TAAACATTAA TACACCAATA GATGTTCTAA TTTGATGATG CATTTCATGT AAGCGACCTT 6900
 10 CTGCAATGT TTTTGTAATA TAAGGAATTA AACTCACTGC AAAACCAGCA CTTAATGATG 6960
 TCGGAATCAT TACAATTTTA TTAGTTGACA TATTTAGCAT ATTAAAGAAT ATATCTTGTA 7020
 ACTGTGAAGG TATACCAACT AAAGATAAAG CACCGTTATG TGTAATTTGA TCTACTAAGT 7080
 15 TAAATAATGG ATAATTCAA CTTACAATA CGAACGGTAT ACTATAAGCA ATAATTTCTT 7140
 TATACATCTT GCCATATGAC ACATCTATAT CTGTGTAATC AGATTGACG ACCATGATCAA 7200
 20 TATTATGCTT ACGCTTTCTC CAGTAATACC AGAGTGTGA TATACCAATA ATCGCACCAA 7260
 CTGCTGCTGC AAAAGTAGCA ATACCATTGG CTAATAAAAT AGAGCCATCA AAGACATTTA 7320
 GTACTAAATA ACTTCCGATT AATATGAAAA TCACGCGTGC AATTTGCTCA GTTACTTCTG 7380
 25 AACTGCTGT TGGCCCCATA GATTTATAAC CTTGGAATAT CCCTCTCCAT GTCGCTAATA 7440
 CAGGAATAAA GATAACAACC ATACTAATGA TTCTTATAAT CCAAGTAATA TCATCGACTG 7500
 ACCAACCGTT TTTATCATGA ATGTTTCTAG CTAATGTTAA TTCAGAAATA TAAGGTGCTA 7560
 30 AGAAATACAG TACCAAGAAA CCTAAACAC CGGTAATACT CATTACAATA AAAGTCGATT 7620
 TATAAAATTT CTGACTTACT TTATATGCCC CAATAGCATT ATATTTGCA ACATATTTG 7680
 AAGCTGCTAA TGGTACACCT GCTGTCGCAA CTGCAATTGC AATATTATAT GGTGCATAAG 7740
 35 CGTATGTGAA CGGCGCCATA TTTTCTGTG CACCAATTAA ATAGTTGAAT GGAATGATAA 7800
 AAAGTACGCC CAATACCTTG GTAATTAATA TACTAATGGT AATTAAAAAG GTTCCACGCA 7860
 40 CCATTTCTTT ACTTTCACCTC ATTACGAATC TCCCTATCTC ATGTTTATTA AAGTTTGTGTA 7920
 AACTAAAAGC TGTTTCTCTG TAAATCATT TTTCATTATT ATGAATATAT CACAAAACCTT 7980
 TATTTTCATTG TCGTATATTC AATGAATTAT CATAACAAAA TTATCAACAC ATTGTCATTG 8040
 45 AATACTAGAT TTGATTAGA ATATTACGAA ATTCATATA AACATTATAC TACTATTTGA 8100
 GATGAACATC GCATAACAGT AGAAAAATCA TTCTTATCAT ACACATACAT CTTCAATTTT 8160
 TATGAAGTTC ACATTATAAA TATATTCAAC ATAATTGTCA TCTCATAACA CAAGAGATAT 8220
 50 AGCAAAGTTT AAAAAAGTAC TATAAATAG CAATTGAATG TCCAGTAACA AATTTGGAGG 8280
 AAGCGTATAT GTATCAACA ATTATTATCG GAGGCGGACC TAGCGGCTTA ATGGCGGCAG 8340

EP 0 786 519 A2

	GTAAACTCAA AATATCTGGT GCGGGTAGAT GTAACGTAAC TAATCGATTA CCATATGCTG	8460
	AAATTATTAA GAACATTCCCT GGaAATGGGA AATTTTTATA TAGTCCCTTT TCAATTTTTG	8520
5	ATAATGAATC CATCATAGAT TTTTTTGAGT CTAGGGGTGT TAAATTAAAA GAAGAAGATC	8580
	ACGGGCGTAT GTTCCAGTT TCCAACAAAG CACAAGACGT GGTTGATACA TTAGTGACAA	8640
	CTATCGAACG CCAACATGTA ACGATTAAAG AAGAAGAAGC TGTTAGTAGA ATCGAAGTTA	8700
10	ATACAGACCA AACTTTCACT GTACATACTC AAAATAATAG TTATGAAAGC CATTGCTAG	8760
	TGATTGCTAC AGGTGGTACA AGTGTCCCTC AACTGGTTC AACTGGTGAT GGTATAAGT	8820
	TCGCACAAGA TTTAGGTCAT ACCATTACTG AGTTATTCCC GACCGAAGTT CCAATTACAT	8880
15	CAGCTGAACC TTTCATCAAA TCCAATCGTC TAAAAGGTTT AAGTTTAAAA GATGTTGAAT	8940
	TGTCAGTACT TAAGAAAAAT GGTAAAAAAC GCATCAGTCA TCAAATGGAT ATGTTATTTA	9000
20	CTCATTTTGG TATCAGTGGT CCAGCTGCAT TAAGATGTAG TCAGTTTGTT TATAAAGAAC	9060
	AAAAAAATCA AAAGACACAG CACATTCTA TGGCAATCGA TGCATTTCCCT GAATTAAACC	9120
	ATGAACAATT AAAACAACAC ATCACATCAT TATTATCGGA CACACCAGAT AAAATCATT	9180
25	AAAAAGTTTT GCATGGTCTA ATTGAAGAGC GCTACTTACT GTTCATGCTG GAACAAGCAG	9240
	GAATCGATGA AAATACCACA TCACATCACT TATCAAATCA ACAATTGAAC GACTTAGTAA	9300
	ATATGTTTAA AGGGTTTGTA TTTAAGGTGA ACGGGACATT ACCTATAGAT AAGGCATTTG	9360
30	TCACAGGTGG TGGTGTGTCA CTTAAAGAAA TTCAACCTAA AACAATGATG TCTAAATTAG	9420
	TTCCGGGATT ATTTTATGT GGTGAAGTAT TAGATATACA TGGTTATACT GGTGGTTATA	9480
	ATATTACAAG TGCACTCGTA ACAGGACATG TCGCTGGATT ATATGCCGGA CATTACTCAC	9540
35	ATGCATCAAT GGAATAATAG TATAAAATTT GGTTGATTTC TCTTTAGTAG ATCAACTTTT	9600
	TCATTCAAAT AAAAATGACC TTAATATAAC TGAGTCACTA AAAAGTGTGCT TTATATTAAG	9660
	GTCATTTTCGT TAATTATGAT TCTTTTCGT TTTTAGTACG TCTTCTAGCT AACAAAGCCG	9720
40	CACCTGTAAT CAGTGCAAAT TCTTTCAATG GTAAATCCAT TCCTTCAGAA CCTGTATTTG	9780
	GAAGTTCTTT TTCAACTTTG CGCGATTTCAT GTGTCTCTTC TTTTTTAATA GGCGTACAAA	9840
45	CTTTTGAGC TGGCTGAATT TCTTTTGGTG ATACTTTCGT CGCTTCAGCT GGTAATTTAA	9900
	TTGCTAAAAT TTCATCAACA ATGAATTGCG TGTGTTGTTT GATGTCATTT AATGTCGCAT	9960
	CTTCATCAAT CATTCTATTG CCATCTGCAA CATATTGATC AATTAATACT TTTACTTTAG	10020
50	CTAATTGTTT TGGTGTGCG ATCGCTTGA ATTTGCGATA TGTTTGTTGA GCAATGTTAT	10080
	CAATTCGCAG TAAGCTATTT TCTTTTTCAG TAATTACTGC TTCTATATCG CTTAATGCAA	10140

55

CATCCATTG TAATTTTAAA GCAGTTATAG CTTTAAATGC ATCAGCCTTA TTACGATTAC 10260
 TTACTTTTCG ATAATTTTGC ACTAAAGCAG TGACGCGTGC AAGATCATCA TTAATCGTTT 10320
 5 TTTCAGCATC TGGCTTTTAA ATAGGATGTA CATCTAAATC ATGTATTGTT TGTAGATTAA 10380
 ATGATGCTGT TTTATCAACT TGTGCATTGC TACGATCTTG ATCAATTGTT CCAATAGCAG 10440
 TGTCAATAAT ATTTTGTAAC TGTGCTAATA TACTATTTCT TTCTTCTACC GTTGCTTGAA 10500
 10 TATTCGCTTC AATTGCTTGT TTTTATCGT TGAATAATGT TGTCAATTGT TCTCGAGCAG 10560
 ACGCCTTTCT GTTAATAACA GGTTCGATTT CACGAATTC GTTTTCTCA TCATGCAATA 10620
 AATATGCCAC ATCTGCATTA GTCACGAC TAGCAATTG TTGTTTAGCT TTAATTAAC 10680
 15 CTTTTTCAAC TTGTGCTATT GCAATATTTT GTTCTTCATC TGTCGCTTCG TTATTTGCTT 10740
 TAATTAAAT AATTTTATTT GTAGCGATAT TTTGAATTG TTGTAATGCT GTTGCTTTAA 10800
 20 CTGTTGTCGC TGGTTTAATT TTTGAAATAA TATTTTGAGC ATTTATACTA TCTTGATTAA 10860
 CTTGGGCAGT CTTATCTGCA TGATTGATCT GATCAATAGC CTGATTAGT GCTTGTTCTA 10920
 CTAAATGTTT AGCAGCTAGT CTTTCTTCT CAGTTGATAA ATCGCTTTGA TCGATTAGTG 10980
 25 CATTTTGAGC TTCGGCTTTT ACACCAACAG ATTGACGCGC TGCTGGTTTA ACTTGAACCT 11040
 TAGGTAAAT CACTTTGATG TTGTCGTTGC CATCAGTCnC AGTnCGATCC ACTTCTGCAT 11100
 TCGTTTGTGTT TTGTGCAATG TCATTT 11126

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 172:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 3660 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 172:

40 TTGCCCCGCA CGGCGGTGTG nTTCCTAGAA ATAATGAATA TAAAGaGAAA TATATAACAA 60
 CGATTTTGAA TTATGAACCT GGTGATATCG TTACAATCAA ACGTGTGAGA GATAAGACCG 120
 45 ATTTGCTAAT ATATTTGTCT AGTAAAGATA TTTCTATTGG TAATGAAGTG GAAATTGTAT 180
 CGAAAGATGA AATGAATAAA GTAATTATCA TTAAACGTAA TGATAATGTA ATTATTGTCA 240
 GTTACGAAAA TGCAATGAAC ATGTTTGCTG AAAAATAAAA TAAAGAAGCC ATAAAGATAT 300
 50 CCATGATTGA ACTGATAAAG ACATATGGAT AATTGCTTTA GGCTTCTTTT TTATTAGTTA 360
 ATTTATCAAG TGAGTATATT TGAGTAAAT ATTCAGTCA TAAAGATTGA AGATAATCCA 420

	CTGTGGACTC	GGACGCTGGA	AAGTCAATTT	AGCAATCGTC	CAACTAGATT	GTAGAACTTC	540
	GCCTAATAAT	ACACCTAAAA	TATATTGATA	ACTCATTGTG	ACAAGTAGTT	GAATTTCTAC	600
5	TATATTTTCA	TCTTTTAATA	TAAAATACAA	CATGATAGAA	ATTAAAGTTA	TAACAACAAT	660
	GGGTGAGCCT	TTTCTAGATG	TTAAAATTAA	AAAATAAATA	AATATCAATA	AATAGGTAAA	720
	TATAAGAAA	CTAGGTATCT	GATAATGGCT	CGACGCTAAA	CCTATCAATA	ACATAATAGG	780
10	TGGCATAAAA	TAACCACCAA	TCGTTGTAAG	CCATTGGCCT	GCTAGATGTC	TAGATTGTGT	840
	AATTGCGAAT	CCTTGTTGTA	ATGTCTGTTG	TCGCTCTCGT	GGACTTGTTA	CAATGACTAA	900
	ATCTTTTGCA	CGGCCACCAG	CGAGTTTATT	AAACAGTACA	TGACCAAATT	CATGTGTTAA	960
15	AACAGGGATA	TAGTTTAAAA	TGACATCTAA	ATAGTTCAAA	ACAGGCTTAT	GTCTATATTG	1020
	ATGAATAGCA	ATATAACAAG	CTGCAACAAT	AACGATAATG	TATATATTAA	GTTGAATTGT	1080
20	CGTATTAAAA	AAGTTTGATA	AATAATTCAT	TGTTAACCTC	ATATAAGATA	TTAATTTAAA	1140
	GTTTGCTTAT	CACTTATTAT	AAATGATATT	GGCATCAATA	GCGTTAGACT	TTAGACTTAC	1200
	CTTAGTTAAA	CTAATTTTAA	TTTTTGAAAA	GGTGAATATG	TGTTAAAATA	AAGCAAAATC	1260
25	ATTTGATAT	AAATAGGATG	AATATAAATA	CTGTTAATAT	TGATTACACT	AACATAATAA	1320
	TGAAATAAGA	TAGGAGATTC	CTGTTATGAC	TGTTGAAGAA	AGATCCAATA	CAGCCAAAGT	1380
	TGACATTTTA	GGGGTCGATT	TTGATAATAC	AACAATGTTG	CAAATGGTTG	AAAATATTAA	1440
30	AACCTTTTTT	GCAAATCAAT	CAACGAATAA	TCTTTTTATA	GTAACAGCCA	ACCCTGAAAT	1500
	AGTGAATTAC	GCGACGACAC	ATCAAGCGTA	TTTAGAGTTA	ATAAATCAAG	CGAGCTATAT	1560
	TGTTGCTGAT	GGGACAGGAG	TAGTCAAAGC	TTCGCATCGT	TTAAAGCAAC	CTCTAGCGCA	1620
35	TCGTATACCT	GGTATTGAGT	TGATGGATGA	ATGTTTGAAA	ATTGCTCATG	TAAATCATCA	1680
	AAAAGTATTT	TTGCTAGGGG	CAACTAATGA	AGTTGTAGAA	GCGGCACAAT	ATGCATTGCA	1740
	ACAAAGATAT	CCAAACATAT	CGTTTGACAC	TCATCACGGT	TATATTGATT	TAGAAGATGA	1800
40	GACAGTAGTG	AACGnAnTTA	AACTGTTTAA	ACCTGATTAC	ATATTTGTAG	GTATGGGATT	1860
	CCCTAAACAA	GAAGAATGGA	TTATGACACA	TGAAAACCAA	TTTGAATCTA	CAGTGATGAT	1920
45	GGGCGTAGGT	GGTTCTCTTG	AAGTATTTGC	TGGGGCTAAA	AAGAGAGCGC	CTTATATCTT	1980
	TAGAAAATTA	AACATTGAAT	GGATATATAG	AGCATTATAA	GATTGGAAAC	GTATTGGTAG	2040
	ATTAAAGAGT	ATTCCAATAT	TTATGTATAA	AATAGCCAAA	GCaAAAAGAA	AAATAAAAAA	2100
50	GGCGAAATAA	TCATGATGAC	AAAAATAAAA	CCGAGGAAAT	CCTTAAATGG	AGATTCTCGG	2160
	TTTTTTCGGT	TTATTTAATA	ACGAAGCGGG	ACTCATCGAG	TTTGTTTCTA	AATTCTTTTT	2220

CATCAAGTTC ACCGTAATCT TTAACTTTTC CGCCTTCAAT CCAAGCAATC TTAGTACAAA 2340
 ATTGTCTCAC TTGTCCTAAG TTATGACTAA CGAAAAAGAT GGTTTTGTTT TGCTCTTTAA 2400
 5 ACTCGTAAAT TTTATCTAAA CATTTTTGTG CAAAAGTTTG GTCACCTACA GATAAAGCTT 2460
 CGTCAATGAC TAAGATATCT GGATTAAGTG TGATATTAAT TGAAAAACCA AGTTTTGCAC 2520
 GCATACCACT TGAATACTTT TTAAGTGGTT GATAAATAAA CTCACCAAGT TCACTAAATT 2580
 10 CAATAATCTT AGGTGTCATC GCTTTAATTT CTITTCGCTT AAAGCCCATA CATAACATTT 2640
 TAAATTCGAT ATTTTCAATC CCTGTAAGTT GTCCACTCAA GCCAGCACTA ATTGCGATAA 2700
 CGCTGACTTC ACCATTACGA TCCACTTTGC CAACAGTAGG CGACAAAGAA CCGCCAATGA 2760
 15 TATTGCTCAA CGTTGATTG CCGGAACCAT TGATGCCAAC AAGCCCTATG ACGTCACCTT 2820
 CATATGCTTT TAACTAATG TCATCTAAAG CGAAAAATGT TTTGTTTTTA TGTTTGGGAA 2880
 20 TGAGCGCATC TTCATACGT TCTTTATTG TACGATAAAT ACGATATTCT TTTGTTACAT 2940
 TTTTAATGTT TACCGAAACG TTCATTGTGA GACCTTCCTT ATTCACATTT ATCTAGATTA 3000
 TAATATACTA CTCAACAGTT GTTAAATTTT AAAACCTGTT GTAAAGTGTA TAGAAGATTT 3060
 25 TGTATTATC AGAGTGGGTG TTTTGACACA AAATGTTAAT CATCAATGAT AACAATGATA 3120
 TTTAAAACT AAACCTATTT CAACCTACAT GATTGTATAC TATAATGTAT TTGTAATAAA 3180
 CTAATATTTT AAAGAACTAG ACAATAATTT TGATAGCATC CATGTATAGT GATAGTATTT 3240
 30 ACAACAATTA TTATAATACT ATTTAGTTAA GTAGAGAAAT AGTTAAACAT TTGAAAGTGT 3300
 GGTTTAATGG AATGTCAGCA ATAGGAACAG TTTTAAAGA ACATGTAAAG AACTTTTATT 3360
 TAATTCAAAG ACTGGCTCAG TTCAAGTTA AAATTATCAA TCATAGTAAC TATTTAGGTG 3420
 35 TGGCTTGGGA ATTAATTAAC CCTGTTATGC AAATTATGGT TTAGTGATG GTTTTTGGAT 3480
 TAGGAATAAG AAGTAATGCA CCAATTCATG GTGTACCTTT TGTTTATTGG TTATTGGTTG 3540
 GTATCAGTAT GTGGTTCTTC ATCAACCAAG GTATTTTAGA AGGTACTAAA GCAATTACAC 3600
 40 AAAAGTTTAA TCAAGTATCG AAAATGAACT TCCCGTTATC GATAACCGA CATATATTGT 3660

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 173:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 13868 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 173:

	ATTAATCACT TGTGTGTAG AGTCTTGTC GTTTTGGTTA TGATTGTTAG CCATGATATA	120
	CCTCCCTTAC AACACTCGTG GACCAGAAGT TTTCTGATCT CTCACATTAA CTTCTAACTT	180
5	ACGTA CTGGC ATTTCTGTGA AATATTCTAC ATTCTTTTAA ATATCCGAAC GAATTGCTTC	240
	AGTTAAAGAT TGAACCTGAA CATTATTTGG TACGAAAAAG TCAGTTTTAA TGTCGATATA	300
	AGATTTATTT TTTTGTAT ATAGTTTCGC AACTACATTT GGTGTCTTA CTTGATCATA	360
10	TTTTGCAACC GTATCGAATG CCGTCTTTTC AACAGCTTTA CGAGATACGT AAACATGACC	420
	ATCATCGAAG TCTTTGTATA ATCCAGGTTT TCGATGCGTA GGTTTGAAGA TACTAAATAC	480
	TAATATAAGA CCTATTAATA TCAATAGTGC AGCAAGTGAA ATAAGTAATG GTTGAACCA	540
15	TTCAAATTGA AGGAAGTAGT CTTGATATTC AGTTATACGT CCATCTTGGA TATACATGAA	600
	TAACAGGAAC CCCACGATT CTACTATTAA TAAGCCAAGG ATAAAGTTTT TAAGTCGTTT	660
20	CACCCCTAAC GACACCTCCT TAGTTAAAGT TAATTTAAAA ACATATTAAA TATGTACCCA	720
	TCAGTTTTTT TCTTAAACAT AATAAATTAA TAACTTTAAA TTTATTTTAA ATATATAAGA	780
	TGAAGTACCA TTTAGTAATA TATTCCTAG TTTTGTAAA TAAACCTCA TTATTAATTA	840
25	ATTTCGTCA ATATGTTTTG AAGAACGATA TTCTAAAATA TCTGGGTCAC GATGTTTAAT	900
	TAAACCTTA TTAATTTTC TCGGTTTCTC CTCACTCAA GATTTTATAA GCGACCATAT	960
	CATCGCTATA ATGACCACGG AAAATGGTAA CGCAGCAATG ATTAATAAAT TTTGAATTGC	1020
30	TTGAGTACCA CCTGTGTAAT TCATGATGAT TGCAAATAAT GCCATAATGA TACCCCAACT	1080
	CACTTTGACA AATGACTTCG GATTAAATATC ACCACTTGAA CTCAACATAC CTAAAACATA	1140
	AGTTGCCGAA TCCGCTGATG TAACAAAGAA AATCATAATA ACAAGTAAAG TAATTAAGCT	1200
35	TAATACAAAA CCTAGCGGAT AATGTTGTAG CGTCGCAAAA GTTGCTGTTT CTGTCGCAGC	1260
	TTTAGCAATA TCGGCAATAT GATTATCTTG TAAGTAAATT GCTGACGCGC CGAATACCGC	1320
40	AAAGAAATATA AAGCAAATA ACGCCGGGAC AAAAAGTACA CCTAGAATAA ATTCTTTAAT	1380
	CGTACGTCCT TTTGACACAC GTGCAATAAA TATACCTACA AATGGTGCCC AAGATATCCA	1440
	CCATGCCCAG TAAAGATTG TCCAATTTTG TAACCATTGG AATTTTTGAC CACCTGTCGG	1500
45	AATGCGTAAA CTCATACTAA AGAAATTTGC AATATAATTA CCTAGACCAT TCGTAAATGT	1560
	ATTTAAAATG TATAGCGTTG GCCCAACAAT AAAAAGACCA ATAAGTACTA CAAAAGCAAG	1620
	TAACATGTTG ATATTACTCA ACGTTTTGAT ACCTTTATCG ATACCTGACC ATGCTGACCA	1680
50	AGTAAATAAT ATGGTTGCAA TGACAATCAA GATTACTTGC ATCGTGAAGT TACTCGGTAC	1740
	ATTAAATAAA AAATGTAAAC CTTGTTTAT TTGCAATGCA CCGAAACCTA ATGTTGCAGC	1800

55

	CATTGCCTTT TCACCTAATA AAGGCGTCAA TGTAGCGCTG ACTAAGCCAG GATATCCTTT	1920
	ATGAAAGCTA AAATATGCAA AACTAGCGC GACAATACCA TAGACTGCCC ATGCATGAAT	1980
5	CCCCCAATGG AAAAATGAAA ACTGCATTGC ATCATTAAAT GCAGATTGCG TGCCAGCTTT	2040
	ATGAATAGGC GTTAATTTGA AGGCATGACT GATTGGTTCT GCCGTTGTCC AGAACACAAG	2100
	TCCTATTCCC ATACCAGCAC TAAATAACAT AGCAAACCA GACGGCAATG AGAATTCAGG	2160
10	ATCTTCGCCT TCTTCACCTA ATGTAATGTT TGCCTATCTC GAAAAATAAA TATACACACA	2220
	GACAAATAAA ATAACATAAA CGAGCAATAA ATAATACCA GAAAAATGTA GCGCAATAAA	2280
	TGTAGTAATG TTTTGCCTGA GTTTTTCTAA CTGTTTCGGA AATATTGCTC CAAAAGCAAC	2340
15	AAATATCGTA CATATCACTA AAGATACCCA AAACACTAGA CTTACTGATT TATTTTTCAT	2400
	AAATACAAAC CCTTTCGTG TAATGGTAAG TTCATACCCA TAACTGCAAC ATTTTAATCA	2460
20	TTTGTAATTT TATATAGACA CAATTAATAA TGCCTCATCT TTTAAAAATG ATATATAAAA	2520
	CACACTCAA TTATTTATCA TTGAGCAACA AAGTATTTTA TTGTATTTAA GTAATGCCTT	2580
	TCTAGTGCAT TATTGATTG ATACCTGCAA AGTTGCCATA TTTCCGTTTA GAATCAATAG	2640
25	TCGCTAGACA CAAAAAATAA GTCGCCTATA CAGTATTTTC TGCATAAGGC GACTTTACTT	2700
	ACTAATCTAT ATATTAATTA CTAATTTTCC AATCATTGAT TGTTTTTCCA ACAATTGATG	2760
	TGCTTGATAT AAGTTTTTCA GTGATAAACC TTCAAAAACT TGTGTCGTTG TTGGTTGGTA	2820
30	ATGCCCTGAT TCTATATTTT TCGTAATATC TTCTAAATAC TCATGTTGTT TAATCATATC	2880
	AGGCGTTTCA TGAATTGGAC GCGCAAACAT AAATTCATGT GTAAATGTTA TACTTTTTAA	2940
	TTTTAATGCA TTTAAATCTT GATCTTCATT AAAAGCTACG ATAGTCGTAA TATGCCCTAA	3000
35	TGGTTTTATC AGTTCAATCA TAGTATTGTA ATACAAGTCT GTATTATAGG TGCAAAATAT	3060
	ATAATCTACT AATGGAATTT CTTTAAATTG ACGCACTAAA TCCTCTTTAT GATTCAATAC	3120
40	GATATCTGCG CCCATCTTTT CACACCACTC TGTTGTTTCT TGTCGTGATG CTGTTGTAAT	3180
	GACAGTTAAA CCATACCGTT TAGCAATTTG AGTGCTATA CTGCCTACAC CACCGGCACC	3240
	ATTAATGATT AAGACAGACT TCCCTTCGTT TTCAGCAGGA TTCGTAGAAA TTTTAAATGT	3300
45	ATCAAAAAAC GTTTCATATG CCGTAATACC AGTTAGCGGT AGACTAACCG CTTCAATTAGC	3360
	ACTTATGTTG TGTGGTGCTT TTGCAACTAT AGCTTCTGAC ACCAATTGAT ATGTCGCATT	3420
	TGATCCTTGT CTATTTGGCG ATCCAGCATA AAATACAACG TCACCCGGAC TAAATAATGT	3480
50	AACGTCTGGT CCGATAGCTT CAACAGTACC AATAGCATCA AACCCAAGTA CACGAGGTGC	3540
	TTGAGTGACT TCCATTTGTC GTTGCTTTGT ATCTACAGGA TTTACACTAA TGCTATTTAC	3600

55

	ATTTCTTCT	TCCAATTTAA	AGGGCTTCTC	AAATCCTATC	ATTTTCATAT	CGTTTCACCT	3720
	CATTTATGAA	CTTATTTCTT	ATTATACAAA	ATAGAAGCCA	TGTGTGCTTA	TATCGCAGCA	3780
5	TCATGACTCC	TTTTTCATTT	GAATATATAA	ATAATTACAG	ACGACTTTCG	TATTAAATTT	3840
	TAGACTTATT	TCTACCATGT	TGCTGAACAA	ATTTACTTTA	GATAAAAAAT	TATTAAATTT	3900
	TGGTCAATTA	ACAAAGTTAG	TTGTGTAATA	CGTgATACTT	TATTATTCCG	TTACTTTAAT	3960
10	AAC TTGTTTA	CCAAAGTTAT	CGCCAGTAAA	TAAATTTTTA	AATGCATGTG	GCGCATTTTC	4020
	AAAACCATCT	TCAATGGTTA	CTGTGACTG	AATTTTACCT	TCTTGAACCC	ATGTTGCAAG	4080
	CTGTTCACTA	GCTTCTTTAA	AAGCATTAGC	GAATTCACCT	ACCAAGAAGC	CTCTCATCAT	4140
15	TACTTGCTTC	TTAATAAGCG	TACCTTGAAT	ACGTGGTCCG	ATATCGGCTT	CAGGATGATT	4200
	ATATGACGAA	ATTGCGCCAC	ATACTGGTAC	ACGTGCAAAA	CGATTTAAAT	GCTTAAATAC	4260
20	TTCATCGCCA	ACTGTTCCAC	CAACATTTTC	AAAATAAACA	TCAATACCAT	CTGGTACTGC	4320
	TTGTGCTAAC	GCTTCTGCAA	AATCCTCTTT	CTTATAATCA	ATACCAGCGT	CAAAGCCCAG	4380
	TGTCTCTGTT	AAATAATTTA	CTTTTTTGTC	GCCACCCGCA	ATACCTACTA	CACGGCAACC	4440
25	TTTAATCTTA	GCAATTTGAC	CTACAACCTGA	ACCTACAGCA	CCAGATGCAG	CTGAAACCAC	4500
	AACAGTATCA	CCGGCTTTAG	GTTGTCCAAT	ATCAAGCAGA	CCATGATATG	CTGTTTGTCC	4560
	TGGCATTTCCT	AAAACACTTA	AATATAAATC	AAGTGGTACA	TCTGTGCTTG	GAACTTTAGT	4620
30	AATTTGATCC	GCTTGGACAT	GATTAATGAT	TCGCCAAGGC	AACATACCTA	CAACGACATC	4680
	TCCTTTTTTA	TAATCTGCGA	GTGTGCAATC	AATTACTTTT	GCAACGACAT	GGCTAACAAT	4740
	CGGTTTACCA	ATTTCAAAAG	GCTGTACATA	CGAATCTGCC	TTAGTCATAC	GTCCTCTCAT	4800
35	ATATGGATCC	ACTGAAATAT	ACAGCGTTTG	TACAAGTACA	CCATCGCTCT	CAAGTTTaGG	4860
	CGTGfCAATC	TCTTCaATTT	TGAATGTATC	CTCTTGAGGC	ATGCKTCTG	GTATTTTGTT	4920
40	AAAAAGAATT	TGTTTATTTT	GCATCATTA	TCACCTTTCT	TTATTTGAAA	CTTTTACTTA	4980
	TTTGTACTTT	AAGCGTTAAG	TTTGAATTGT	GTCTTCGTGA	TGTCTGTATG	CAAATACATT	5040
	CTTAGTTGTT	ATATTTTGAC	TTAAGCACTG	ATTCATTCAT	GTAACCTCAA	CCACATTATA	5100
45	TTTGCTATAA	TCATAAATTT	AAAATGTTAC	GACTTAGACA	TTTTATGGAA	ACTCTCAAAC	5160
	AATAGATAAT	TTTTGAAAAG	CTCTAATATT	ACAAGCTTTT	TTGCCCCAGA	AAACTAGCA	5220
	GTTGCTTTAT	TTTTTCCATA	AGAAGTCGAT	TAACTCATTA	GCAACATTTT	CATTCTCATG	5280
50	AAGCTGACTA	TGTTGTGCAG	GCTCACCTTC	ATATTTAGAT	TCTCGATAAC	TTTTCGGACT	5340
	ATTTCCCAGT	AAATATTTTA	ATGATTTTGA	AGAACTATTA	GACACTCTGC	CGTCTGAATG	5400

55

	ATCTTTTAGC ACGCGTAATT GCTGATAAGG TTGATTCATT CGACTTGGTT TACCATCTTT	5520
	ATCAACTGTA ATTTTCATGA CATCTTCATT CATATTTAAA ACACCATTAA ATGTCCCTGC	5580
5	AATATTCACT TGTTTGTTA ACTGTGGCAG TGACTTGTG TTACCATATG TCATCATATA	5640
	TTGTGCAAAT GTTAAGTTCC CCATTGAGTG ACCGACAAAG TTGAATTTAT CGAAATTGTA	5700
	TTCAGATTGT AACTTAGTCA GTACATTTTT AAACCACGCA GCATTCTTAT CCAAATAGCC	5760
10	TTGTCTGTTA TTTTCAAGTT CAATTTTCAC AATAGGATTC ACTGCATCTT TTCTTAGTTT	5820
	CCCTTTAAAT GTCAGTGCAC CATCCTTTGA AACGTAAGCA GTGATGATAT CTTTAGTTAC	5880
	CCCTCTTTTT TCTGCTTGCT TCACCATAAA CTTTTCAGAA TTGGCACTAC CACCAAATCC	5940
15	ATGTAAGAAC AATGTTGGAA TTGGCTTTTT AACAAATTGC TGTGTGTGTA TTTTAAATGT	6000
	TTGTGCCTGT CGTTGACTAA ACACCACCAT AATAATAGAG CCTATAATAA TAGCGACCGC	6060
20	TAACAATGTC GTAATAATTA CAAAAATTTT CTTCACACTT TTAACCTCCA TTCATGTCTT	6120
	TTATATAAGT ATAAAGGATG TGATTAAAAA TGTCCTTTAG TTGATTTTGA ATACATCATT	6180
	AACTTTTAAG ATGACTTTGG AAAGTTGTCC GTTAACGTTT GTTAATTGAT TGCTTCTTTA	6240
25	GCTTTCAATG GTGTGTCACC CATTGATTAA TATATAAATA TGTATATGCA TGTTTAATTT	6300
	ATCTCTTTCT ATAAATAAAG ACCTACCAGC ACTCGACTGA TAGGCCTTTT AATATCTATA	6360
	ATTATTTAAT TTCTTTTGTT TCGGCTAACT CTTTGTACCA ATAAGCACTT TTCTTAGGAT	6420
30	AACGTTCTTG AGTCTCAAAA TCGACATAGA ATAAACCATA TCGTTTTTCA TAACCATTTG	6480
	ACCAAGAGAA CACATCCATT AATGACCAA TAAAGTAACC TTTAACATTT GCACCATCTA	6540
	TAATAGCATC TGCAATAACG TTCAAATGTT GTCTTACATA ATCAATACGT GCATCATCAT	6600
35	GAAGTGTGTT TTCAGATTCA ATAAATTCAT CTTTATATCC TAAACCATTT TCAGTGATAT	6660
	AAATCTTATG aTAGTTAGGA TAATCTTTAA CAACACGCAT GaTTTGATCA TATAAACCTT	6720
	GAGGATAGAT CATCCAGTCC CAGTCTGTGC GAGGTACGTC GACATCAAAT TCACGTTGTC	6780
40	CGACACCTTT AAGTTGGTAT TTAGAACCGC CTTTATCACC TGTCGCATTA TCGGTGATT	6840
	CAGATTCTCC ATCGTAACCT CTCATCCAAT CACTCATGTA GTAATTGATA CCTAAGAAGT	6900
45	CGTTTAAATC TTTGGCTGCA TCTAAAATGG CATAATCTTC ATCTGTAATG TTTAATTAC	6960
	CGCCATTAAC AGATAAGATA TGTTGCACAC CTTCCATCGT TTCACGAGAA TACTTACCTA	7020
	AATATGTTGC ATCTAAGATG AATTTATTAT GGATGATATC TTCTAATTCT GCTGCACGAA	7080
50	CATCTTCAGG ATTTGATGGA TCGAACGGAT ATTTTGTTGG CAATGCGTGT ACAACACCAA	7140
	TTTCTCCTTT GTATCCGCCA TCTTTAAATA ATTTTACTGC TCTAGCATGA GCCACCATCA	7200

55

	CTACTAAATA TTGACCATCA CCAATAGGTC CAATTTTCATT GAATGTAGTC CAATATTTTA	7320
	CTTCTGGGAA TTCTTTAAAA CAATATTCAG CATAATCTAC AAAGTAGTCA ATCGTTTTAC	7380
5	GATTTAGAAA ATCGCCATCT TTGTGTAAaCA CTTCTGGTGT ATCAAAATGA TGCAATGTTA	7440
	CAAAATGGTTC AACATGACGT TTATGACACT CTGCAAATAA CTTATGGTAA TACTCAACAC	7500
10	CTTTAGGGTT AACTTCGCCA TATCCATTG GGAAGATACG AGACCATGCA ATTGAAATTC	7560
	GGATACCATT AACACCGAAT TTTTCACTTA ATTCTAAATC CACTGGATAT CTGTTATAAA	7620
	AATCACTCGC TGGTTCGTCA GTGTACCAAT AGTTTTCTTC TAAATACGTA TCCCATGCTA	7680
15	CGCGACCTTT ACCATCCGTA TTTGTGCGAC CTTCTGCTTG ATATGCTGCT GTTGCTCCAC	7740
	CAAAAATAAA ATCTTCAGGT AATGTTTTAG TCAATATGAAA AACTCCTATT CTTAATTTTC	7800
	AAATTGTTGT TGAACGAAAT CAAGGGCTGC TTGGCCATCT CGTGTCAATT TGATATATTC	7860
20	AGCACCTTGA GTCTTCGCTA ATTTAATACC TAATCTATCT GTATCTTGCT TAATATCTTC	7920
	ATAGTTAGAC GCAACTTGTG GCGCTAAAAT GATTAATTGG TACTCTTTCA TAATGTCCAT	7980
	ATGTGCGCCA TATCCGCCAG CTGCGCCTTT CACTGGCACA TGATATTCTT CAGCTGCTTT	8040
25	ATTAAGTGCA TTGGCTAATA ATCCACTTGT ACCACCACCG GCACAAAGTA CTAAGACATT	8100
	TGTTTGTCT GTGATATTTG AAGCTTTAGC TGCATCGTCT GATACACCAC TTGCCGCTAA	8160
	AATTGAATCA GCTTTTTCG TATCAAAGTT TGCTGCAACT TTTTCTTTTA AATCTGAATT	8220
30	ACTTTCTTTA CGTCCTTCTT CTTTCATCAAG AATTTCACTA TCATAAACTT TTAGGAATGG	8280
	GTAGTAAATA ATAATATCTA CAACAATCAA AGTAATAGCT AGTACGAATG ACCATAAACC	8340
	AAAACCTGTA CCCATGATAA TGCCCAATGG ACCTGGTGTT GTCCAAGTA AATTCACACT	8400
35	AAAACCTATTC ATTCCTAACA CTTCAACGAA AAGTTTGAAA ATCCATACGT TAACAATTGG	8460
	TGCTAATACA AATGGAATAA AGAACACAGG ATTCAATACT AGTGGTGCAC CAAATAAAAT	8520
40	TGGTTCGTTT ACACCAAAGA ATGTTGGTAC AACTGATGCA CGTCCAATCG CTTTGTTCG	8580
	TTTAGATTTT GTCATCCACA TAAACATGAA CGGGACGACC AATGTTGCAC CCGTACCTCC	8640
	AAATGTAACG ATAAACATTT GTGTACCTGA TGTAATAATT TTATCTGCGT GTTCTCCAGC	8700
45	TTGAAGCAAC TTGAAGTTTC CTTTCGATATT CGCATATGTA ATGGCTGCAA TTGCTGGCTC	8760
	TACAATTGAC GGACCATGAA TACCTACAAA CCAGAATAAT GCAAAGGCAC CAAAGATAAT	8820
	TGTGACACCA ATCCATCCAT CTGCTGCTGT AAATAATGGT TCGAATAATT TTAAAATACC	8880
50	TTCCGCTACA TTTGATTTAA AGCTGTTGCG AATGACTAAA TCTAATGCAT AAAGAATGAT	8940
	GATTACCGCT GAAAATGGAA TTAAGTCCTT AAATACTTGT GAAATATTCG GCGGTACTTC	9000

55

	AAATGCTGAT AAGAATGCTG TTAATAAACC TTTAGTTCCC ATAAATGCAC TTAAGAATCC	9120
	ACCATCTTTG GCTGGATCAG AAGCTAAGAA CAAGAATCCA CACATCGCTG CTAGCATTGT	9180
5	AGAAATAAAG TTAATTTGAT TTGTACTTTC TAGCTTACGG TTAAATGAAT CTGTTAAAGA	9240
	TTTCGCTGTC GTTCCTGCTA CTA AAAATGC TACAAGCCCC ATCGTATAGT TATATGGTTT	9300
	CATTAAAATG GCTTCCATGC CTTTATCCCA TTTAAAACCA AATATATTTG GCACATATGC	9360
10	AATTAATAGA AAGATACTTG AGAATAAGAT GACAGGCATT GCAGAAATAA ATCCATCAGC	9420
	GATGGCTCTT AAATATATGT TACGTGATAA TTTCTCGAAA AATGGCTTCC CTTTTTCAAT	9480
	TTGTGCGATC AATTTTTGCA TCATTGTCAT CACCCTCTTT TATAAAATTC TAATAAATGC	9540
15	TTCAATTAAAT CTTTCAGTAA AATTGTTGTC ATTAAATGAT CTTGACCATG CATCATCGTT	9600
	ACACTGTATG CAATATCATC ACCTTGCGCT TCTTTAGCCA ACAGGCTTGT TTGTGCTCTA	9660
20	TGCGCTTCCG CAATGCAATT GTTTCCTTCT TCAATCAGTG CATCTGCTTT TGCAAAATCT	9720
	CCAGCTTGAG CTGCTGTTAA TGCTTCTAAA AACTTAGAAC GTGCATCCCC TGCAAATGCA	9780
	ACAATTTCAA AACCTAATAA TTGGACTTCT TCTCTATTCA TAGCATTAAAT CCCCTTTTAA	9840
25	ACTTATTTTC TTTGTTTCCA AGATGTCGCA GTATCTTTTA ATACTTTATT TAAGTCATCA	9900
	ATATTTTGA AACCAGTTGT ACGTAACCAT TCACGAGCAG CATCTTCACC TTGTTCAATG	9960
	TATACTTGAA CAGCACCAGA CCATGTAGCA CGGCCACAAA GTACCCCGTT GAATTTAGCA	10020
30	CCAGCTTCGT GAGCAAATTT TAAAGTTTCT TGGAATAATT CCGCAGAAAC ACCAGCACTT	10080
	AAGTAAATGT ATGGTAAATG AGTTGCTGCA TCTTGATCTT TAAAGTGTTG TGCCGCTTCC	10140
	TCTTTTGTAT AAACCACTTC ACCTTCAGCA AAGCCTTCTA CATATTTTAT GTTTACTGGT	10200
35	ACTTCAACTT TCAATACATC AACGTTAAAG CGTGGTTCTG AGAATAATTT CATTGCTTCG	10260
	TTAACTTTTC TAGGCTTAAC TTTTGCGAAT TcAACAcTAC CGTTATcAGG AATGTTGTCA	10320
	TCGTATGTTA ATACTTCTAA AAAGAATGGA ATATCTTCTG CAACACATTC TGAACCGATT	10380
40	CTTTCAATGT ATGCTTTCTT TTGAATGTTA ATTTCTTCAG CATCATCAAC ATCATAGTAA	10440
	AGTAAGAATT TAACAGCATT TGCGCCTTGT TCTTTTAAAC GTTTTGCAGA CCACTCTACT	10500
45	AAACAGTCAG GTAAACGACC TTTAGCGTTT ACGTCATATC CAGTTTTTTC ATAAGCAAGT	10560
	AATAATCCAC AATCTTTGTT ACGTGCATCT GAAGCTGGTA AACCATATTC AGGATCTAAT	10620
	AAAATTGAAG ATGCATATTG TGTTAATTCT TCCGCAACTA ATACTTTTAA TTGTTCAATT	10680
50	TGAGCTACAG TTGTTCTTTC AGTTTGATGT TTTGCCATCA TCGTTTTTAA AGCACCACGT	10740
	TGGTCAAATG CTAATGCAGA AATGATACCT TCGTTGTTAC TTAATTGTTT AATTGATGCG	10800

	TCATCATAAT TATTTAAATT GACATAACCT GTTTGTGCTT CTTGTGCATT CAGCATGCCT	10920
	AAAGTATTGG CTTTTTTTAG TAAATCGTGG TCGTTTTTCAT GATTAAGAAT TGCTGAAGTA	10980
5	ATTCCAGCAA CTGTAGAATC ACCTGAACCA ACCGGATTTA ATACACTTAT TGTCCGAATA	11040
	TTCACTCTAT AGAATGTATG ATTGTGCTTA GCCAATGCAC CTTGTGCACC TAAAGACACA	11100
	ATAATCCACT CAATCCCTTC GAATAAGGGT TGTGACACTG CCTGTTTCAA ACTTTCTAAA	11160
10	CTTTCATCAA GTGGCTGGTT AAGCAATTGA TATAGTTCAG AAATGTTTGG TTTAATGACT	11220
	GTAGGTTTGT ATGGATTTTC CAAAACCTGTT TGCAAAGTtG CACCCGAGCA ATCTAATATC	11280
	ACAGGCACAC CTTTGTTTTG GCATCGTTCA ATGATTGTGT CATAATAATC TTGATTTAAT	11340
15	CCTTTAGGTA AGCTACCTGA AATAGCAACT GCTTCAACTT TTTCTAATAA TTGTTCAAAA	11400
	TGTTTAATAA ATCCTGCAGC CTCTTGATTA TCAATCTCCG GTCCCTGCTC TAAAATTTCT	11460
20	GTTTGTGGCC CTTTCATGTAA AATTGCAATG CAGTTTCGTG TTTCAACCCTT AATGTTATAA	11520
	AATGCATGCT TGATGTCGGC ATGATCTAAT TTTTAGCAA TAAATTGACC TAATTCACCG	11580
	CCAATAAAAC CACTCGCAAG GACTGGCTCA CCTACTTGCG CAAGTACTCT TGTACATTT	11640
25	AAACCTTTAC CACCAGCTGT TTTACTTACT TCTGAACAC GATTAACATC ATCTAATTTT	11700
	AATGCTGTTA ATGGGTATGA AATATCAACG GATGGATTTA ATGTTAAAGT TAAATCATA	11760
	TGTGTCGTCC CTTAATCGTG GTATTGCGCT CTGTCCCAT TTTCTAAGAA TTCATCAAAG	11820
30	AAATGTGGAT CAGCTTGATC TGCATTGCTT GTTTCTAAAT GTTTAATTTT AGCGATTAAT	11880
	TTTTTGTCT CTTCACTTGG TTTATATTCA GCATTAATAA ATGCATCGAT AATATCGCAC	11940
	ATTAATAACT CACCTATAAT ACGTCCACCG AAGCCAATAA CGTTCGCATT TAATCTTCT	12000
35	TTAGCGTATA ACGTGATGT CATATCACGT ACTAGTGCTG AACGAACGCC AGGTACTTTA	12060
	TTTACAGCAT TGTTAATACC AACACCTGTT CCACAAATAC AAACACCTAA GTCTGCATTA	12120
40	CCGCTAACAA CTTGTTGCGC AACTTTTTTA CCAAAAATTG GATAATGTGT TCTGTGAAA	12180
	TCGTATGTTT CTACGTCAAT GACTTCATGT CCTTTTGATT TTAATAATTC AGATACACGC	12240
	ATTTTGTAT CTGTAACAAT ATGGTCGCAT CCTAATGCAA TCTTCATAGT AATTTTCTCT	12300
45	CCTTAGCACA TTTTATTAAG CATATCTACG CGGATTTGGT GTCTACCACC ATCGTATTTA	12360
	CCTTCAACAA AACCTTTAAC GACATTTTTT GCTAATGTGT CTCCAACAAT TTCAGATCCC	12420
	ATAGTGATCA TTCTGAATT GTTATGGCCT CTAGTCATAT ATCCAGAGCG TTCATCTGAT	12480
50	ACTTCAGCAG CAATCATGCC TTTGATTTTT GTAGCAACCA TAAAGCTACC TGCACCAAAT	12540
	GCATCGATAA CAATACCTAA GTTACCTTCT TGACTTTGAA CATCTTTTGC TACAGCCAAA	12600

55

TCTAATAAGT ATGATTTGAT GACTTCTTTT AATCGTTTGC CAGCTTCATC TGAACCAATA 12720
 ATAATCGCCA TAATAAGACT CCTTTTACT TTAATTTGA AATACCTTTC TTAATAATGTG 12780
 5 ACATATTTAT TTGTAGGTTA TGAAAATCTT GAGAAAAGGC TTTCAATTG ATTACGTTTA 12840
 AATTATAAAC ATAAACAAAC AATAAATCAA CATAATATGT TTATAATATG TTTGTTTATG 12900
 ACGTATTTTC AAACAATAAG TGAACATTCA TATTGTGGTG TTGTTTAAAT TAGGTATTTCG 12960
 10 TCTGAAATTG TAGTAAACT TTGTCGAGGT TCCCGTTGAC ATAAATTTGC ATAAAAAATA 13020
 GCCCATAAAT GAATGCAAAT TCACATTAC TTATGAGCAT ATAGATACAT ATTTTAACAA 13080
 TGCAGTTATA CTTTAAATT AGTCGACTAC TTCAATATAT GTTTTAATCG TTTCTACTTT 13140
 15 TTCTTCATCT TCATAGTCCA TGACCACTGC AGTCAATTCG TTTAACTGAC AAAATGATGT 13200
 AAAATCTTCT TTGCCAACTT TCGTATGATC GATTAACAAG TATTTTCAA TTGAATTACT 13260
 20 TAGTGCCAGT TGTGCGTAT AGGCTTCATC TAATGTAGAT GTCATCACAG CACCTTTATT 13320
 TACTGCGTTA CTAATAAGA ACATCTTGCT AAATCTTAGT TTTTCCAACA TGGCGTTCGC 13380
 CATTTCACCT ACAAATGCTT CTGTAATATG GCGCATTTC AACCACATTA AATAGACAG 13440
 25 AAAATGTGCT GTTTGTTTTT CTAACAAAAT TTTATACACC GGCAACAAT TCGTAATAAT 13500
 TGTGAGCGTA TGATGATTGA CTTCTTCTGC TAATAGTTCC ACTGTTGTTT CTGGTCCGAA 13560
 AAACAAAGTA TCCCCATCTT CAATTAATGA TGCAGCTTTT TTAGCTATAA ATCGTTTTTC 13620
 30 TGCAATTTGA CGGTATGTT TTTCTTTATG CGATATTTCT TTATACTGAA ATGTTGAATT 13680
 ACTGCGTGCA CCACCATGAA TCTTCGTTAA AATCCCTTTA TTTTCCAATT CAATTAAATC 13740
 TCTTCGAAGT GTCATATCAG ACACATTTAA ACCTTCGACG ATTTCAATCG TTCTTATCGT 13800
 35 GCCCTTTTTA TTCACTAGTT TAGCAATTTT GTCCAAACGT TCATGTTTAT TCAATGTAAA 13860
 ATTGCTTC 13868

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 174:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 4549 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 174:

50 TTAAGTCAAC TTTGTCTATA CGGTTTGGAT CtTCTaCCCA ATGTCTTATA AAAGACAATC 60
 CCGCACCTGA AACATAACTC ATGAAATAAG AAAATGGTAT ACCATTAATT TGATCATTTT 120

	AATCTTTACC	CATACGAAAC	ATCAATTGAT	AAAATGCGAT	GTCTTTTCT	ATCATTCTA	240
	TTAAAACGGT	CATAATTTGA	TGTATGTTAT	CCGTGGATAA	CTTAACTGCT	CCATTTAACT	300
5	TCTCATCATG	AATGAAGTCT	CTTATTTCT	CCAACTGCTG	GTCCTCTAAT	TTTTCAAGCA	360
	AATCATACTT	ATCATAATAA	TGCGTATAAA	ATGTACTACG	GTTAACATCA	GCTAAATCTG	420
10	CAATTTGTTG	CACAGTAATC	TCTTCTAATT	GGTGTGATG	TAAAAGTTCA	ATAAATGCAT	480
	TTCTCATTGC	AACTTGTGAT	TTTCTAATAC	GTCGATCTAT	AGTCATTTAT	ATCAAGTCCT	540
	CCCCAATGAT	TATAAACGTT	ATGTTCAATTA	TCCCACAAAT	CTCCAACATT	GATGATTGGC	600
15	ACACAATGTT	TACCTGTTTA	ATATAGGTGA	TACAAACAAA	CAGAAAAAGG	TGATAACAAT	660
	GAACCAACAT	TTACTAGGAA	ATCCAAAATT	AACTGTAAT	CATGTCAATG	AAGTTAAAGC	720
	CGGTATTAAC	CACATCGTTG	TCGACAGTGT	TCAATATGGA	AATCAAGAAA	TGATTATGGA	780
20	AAAAGATGTC	ACTGTGGA	TGCGCGATGG	CGAAAAATTA	TATATTAATA	TTTTCAGACC	840
	AAATAAAGAT	GGCAAATTCC	CTGTAGTTAT	GTCTGCAGAT	ACTTACGGTA	AAGATAATAA	900
	GCCTAAATC	ACAAATATGG	GTGCCCTTTG	GCCAACATTA	GGTACCATT	CGACATCTAG	960
25	TTTTACACCT	GAAGAATCAC	CAGACCCAGG	ATTTTGGGTG	CCAAATGATT	ATGTTGTAGT	1020
	TAAAGTTGCA	TTACGCGGTA	GTGACAAATC	CAAAGGCGTC	TTATCTCCAT	GGTCAAAAAG	1080
	AGAAGCGGAA	GATTATTACG	ATGATTGAA	TGGGCAGCAA	ATCAGTCATG	GAGTAATGGA	1140
30	AATATCGGGA	CAAATGGTGT	TTCTTATCTT	GCGGTGACTC	AATGGTGGGT	CGCATCATTA	1200
	AATCCACCAC	ATTTAAAGC	AATGATTCT	TGGGAAGGCT	TAAATGATAT	GTATAGAGAA	1260
35	GTAGCCTTTC	ACGGAGGTAT	ACCAGATACT	GGCTTTTATC	GTTTCTGGAC	TCAAGGTATT	1320
	TTTGCAGAT	GGACAGATAA	TCCAAATATC	GAAGATTTGA	TTCAAGCACA	ACAAGAACAT	1380
	CCTCTGTTG	ATGATTTTTG	GAAACAGCGT	CAAGTGCCAT	TATCACAAAT	TAAAACACCT	1440
40	CTACTAACAT	GTGCTAGTTG	GTCTACACAA	GGTTTGACA	ACCGTGGCTC	TTTTGAAGGA	1500
	TTTAAACAAG	CTGCATCTGA	AGAAAAATGG	CTATATGTGC	ATGGACGTAA	AGAGTGGGAA	1560
	AGTTACTACG	CTAGAGAAAA	TCTCGAACGC	CAAAAATCAT	TCTTTGATTT	TTACCTTAAA	1620
45	GAAGAAAATA	ACGATTGGAA	AGATACGCCT	CATGTCATTT	ATGAAGTTAG	AGATCAATTT	1680
	TATAAAGGCG	AATTCAAATC	AGCGTCACGT	GTCCCTTTAC	CTAACGCAGA	ATATACACCA	1740
	TTGTATTTGA	ATGCTGAAAA	TCACACATTG	AATCATGCAA	AGATTAGTAG	CGCGCATGTC	1800
50	GCACAATATG	ACTCTGAAGA	TAAACAACAA	GATGTAAGTT	TTAAATATAC	GTTTGACAAA	1860
	GATACTGAGT	TAGTTGGAAA	CATGAACCTA	AACTATGGG	TAAGCACTAA	AGACTCAGAT	1920

55

EP 0 786 519 A2

	CCTGATTTTA ATCATATTGA AAATGGTCAA GTAGCTACTG GTTGGTTACG CGTATCACAT	2040
	CGTGAATTAG ATCAAGAAAA ATCCTCAATC GCGCAACCTT GGCATAAACA TGAAACAGAA	2100
5	TTAAAGTTGT CACAAGATGA GATTGTACCT GTTGAAATCG AATTGTTACC TTCAGGCACG	2160
	CTATTTAAAC AAGGCGAAAC ATTGGAAGTT GTTGTAAGG GTAGTGAAAT TGTAATTGGT	2220
	AATAGTACTC CTGGCATGAA AACACGTTAT GAACATGAAG AAACCGTAAA TAAAGGCATG	2280
10	CACATGATTT ATACTGGTGG TAAATATGAT TCACAATTAA TCATTCTTAT CGTTAATTGA	2340
	TATGCAGCAA TTACGGTCGC TTTTGATTAA AAGTGACATA GTGATAGGAC TGTATAACAA	2400
	GAGAAAGCCA CACGCTTGA ATCTTAAACC AAGGTGTGGC CCTTTTTATT ATTGATGGCT	2460
15	ATTTAATTTT ATAACACTAT CGTATTTTCT TTTTCATGAA TCATTTCAT AATGACATTA	2520
	TCTTCATTCA TTACTGCTAC TTTAGGTGCA TGGTTTTTAA TTTCTTCTTC ATTCAACTGT	2580
20	GCATAAGTCA TGATTATGAC TACATCGCCT ACTTCAACAA GTCTTGACGC TGCACCGTTT	2640
	AAACAAATTT TACCACTACC TCTTTCACCA GCTATTACGT ATGTTTCAAA ACGTGCACCA	2700
	TTATTATTAT TCACGATGGC TACTTTTTCA TTTGGCAAGA TGTCTACCGC TTCCAATATA	2760
25	TCTGAATCAA TCGTAATGCT ACCTACATAA TTTAAATTG ACTCAGTCAC TCTTGCTCTA	2820
	TGAATTTTAG CATTCATCAT TGTCTTATC ACTTTATTCA GCTCCAATTA TTATATTATC	2880
	TATTAACGC GCTTTTGAATTTAATTAACAGC TAAcGAGATA AATATGCGTC CAGTTATTTTC	2940
30	GTGTTGTTCT ACTAATTGAG GATAACTATA AACAGCAACT TCTTCAATGC GTTCACTTAT	3000
	ATGTGATTCA AGATATTGAG TAACCCTGTC TATAATTACT TTACTTTGAC GTTCACCGTC	3060
	TTGATACAAC GCTTGTGCTA ATAGCAAAC TTTACTTAAA TGTACCGCTT CTGTGCTTC	3120
35	TTGCTCCGTT AAATAAACAT TTCTTGAAC TTTGCGCAA CCATCTGCTT CTCGAACGAT	3180
	ATCAATACCA ATAATTTCAA CGGCATGATT GAAGTCTTTT ACCmTTTGCT CGaCAATAGC	3240
	CAATTGCTGG GCATCTTTTT TACCAAAATA AGCATAATCC GGCATAACAA TATTAAATAG	3300
40	CTTATTAACT ACTGTTACCA CCCCATCAAA ATGCCCTGGr CCGtTCGCTC CTTCTAACAC	3360
	ATCAGCTAAT GGGCCTACTT TGACATCAAT ACCTAATTCA CCTGGATACA TATCTTCTAC	3420
45	TGCAGGATGA AAAACAATGT CCGCTCCTAC TTCTGATACT AATTCTAAAT CTTTATCAAT	3480
	TTGTCTCGGA TAAGCATCGA AATCTTCGTT TGGACCAAAT TGTAATGGAT TAACAAATAC	3540
	ACTCACAATT GTAATATCAT TTGTACTAAC TGATTGCGGT ACCATCGTTA AATGTCCATC	3600
50	ATGTAAGGCA CCCATTGTTG GGATAAAACC AATCGTTGTG CCTGAGCGTT TGGCTGCTTT	3660
	AACAATGTGT TGCATCTCTT TTACCGTAGT AATCAGCTTA GTCATTGTTA TTAACCTCAT	3720

55

	GATCGTATTG	TTTTAAACCA	TCCACACCAA	CACTAAAATC	AGCAAATTGC	TTCACAAATT	3840
	TCGCTTTATG	TTCAACACCA	TAATTTAACA	TATCGTGATA	AACCAATACT	TGACCATCTG	3900
5	TACCTTTTCC	TGCACCAATA	CCAATGACTG	GAATTGTTAA	GTGCTTGCTA	ATTTCTTCTG	3960
	CTAAATCATT	TGGAATTGCT	TCAAGTACTA	ACGCAACTGC	ACCAGCTTGT	TCTACATTTT	4020
	TCGCGTCTAA	AATAAGTTGc	TCCGCTGCTT	CTTTCGTTGC	ACCTTGTAAT	TTATACCCCA	4080
10	TAACGCCAAC	ACTTTGAGGT	GTTAATCCTA	AATGTGCAAC	AACAGGAATA	CCAATTGCCG	4140
	TTGCTTTTTC	AATAAATGGT	GTAATATGCG	CTCCTTCTGC	TTTAATTGCA	TTTGCAATCG	4200
	TCTCCTGATA	AAGCTTTAGA	GCATGATTTA	AGTCTTGTTG	CATAGAGATG	CCTACTGCAC	4260
15	CAATCGGCAT	ATCAACAAC	ACAAATGTAT	TTGGTGCGCC	TCTTCTTACT	GCACGACCGT	4320
	GATGAATCAT	ATCTGCTAAC	GTCACCTGTA	CGGTACTTTC	ATAACCTAAT	ACAGTCATAC	4380
20	CAAGTGAATC	CCCAACAAGA	ATCATATCAA	TACCCGCTGC	TTCCACTTGT	TTAGCACTTG	4440
	GAAAATCATA	AGCTGTTACC	ATAGAAATTT	TAGTTTGCTT	TTGTTTCATA	TCTATTAATT	4500
	GACTTACTGT	TTTCAATGTT	ATTCAACCTC	TTTTTGCACT	AThATTAGA		4549

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 175:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 8339 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double

(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 175:

35	TTATCTTTTG	TTGTTTCCTT	AGACAAACGA	CTAACCACAT	TATAATGGAC	TAATTTATTA	60
	ATTFTATTTA	ATTCCATTAA	GTTATCCGTA	ACACTAAGTG	AAGATGCGGA	GTTCACTCTC	120
40	GTTTGTA	CTC	TTGTTTAA	TAAAGCACCT	CGTAATAATA	CAATCATTCT	180
	GATGCTTGTC	TATATACCTG	TGTTCTTTCA	GCATAACGCA	TATAGTTTTT	AAGTACACTA	240
	TTGTTATTT	GTCCTTCATC	TACTAAAGAC	TCTAATGTTT	TkGTTTCTAC	ATTAAAAGCA	300
45	ATTTTTTGTA	GACGTTCTAA	TTCTTTAGAG	TTTTTCATCAT	CTTCTCTAC	AGTTTTTAAA	360
	AATGCTAATT	TATCATGATA	TTCTTTAATC	ACGTTACCAT	ATTTAAAAC	TGTTTCGAAA	420
	GTAGATTTTT	GATTAGATA	ATCAATAACT	TGTTCTAATA	TATAAATTCT	AGCAACTTTA	480
50	AACGACATAT	TGCCAATTAC	TGTTTTAGGT	GCAGGTTTCG	TTAATAATGG	CAATAATACT	540
	TGCGCAACTA	CCAAACTAAT	AATAACCATA	CCAGATGCAA	TAAATAATAA	GTCGTTTCTA	600

	ATTGTTCCAT GCACACCACA TAACGTCATA ATTAAGCGT ATAACTTCG CTTTGGTGGT	720
	TTCTCAGTCG TTGGATTATC ATCATCATTT TTAGTCATCA TTTTTTGGAA TGGACTGATG	780
5	GCTAAATAAA AATAAGGATA TAAGACATAA ACCCAAACAA ATCTAAATAG ATAGACAGCT	840
	AAAGCAACAA CAATAGTGAT GCCTATTAAA AAGATTAAAT TGTGCGGTTT TGTTTTGATA	900
	ATTTTAATAA TAACTTCAGG TACTAAAAAT CCTAATATTG AAAAAACAAA GCCATTTAAA	960
10	ACATAACCTA GTATATTCCA TGTATGATTG TAACTCATTT GCAGTTGTGT ACGTACTTGC	1020
	ATAATTCTGT CACGTTTCGAA ACCATGTACA AGTCCTGCAA CTACTGCTGC AATGATTCTT	1080
	GATGCGTGaa ACAATTCAGC AATTAAATAC GTAACAAATG GTGTTAACAA TTGAATAATT	1140
15	GTAAACATAT TAATGTTTTT ATATCCTCGA CGCATCAATG TTAATCGGAA CCTTACTAAT	1200
	GCCATACCTA TAAGTAAACC AACCCTGCG CCACCAATTG ATGCAATTAA AAACAACCTGA	1260
20	ACAGCATCAA CAAGTGAAAA AGCACCTGTA ACTAATACTC CAACAGCTAT TTTAAATGAA	1320
	ATAATACCAG CAGCATCATT CAATAATGAC TCACCTTCAA GAATTGTCAT TGCTCCTTTT	1380
	GGCAAGACCT TTCCTTTAGT GATTGCTTGC ACTGCTACTG CATCAGTAGG ACAAAGAATG	1440
25	GCAGCAATTG CAAATGCTGC TCCAATAGGT AAATCTGGCC AAATCCAATG AATAAATAAA	1500
	CCTACACCTA TCACAGTAGT AATGACTAAT CCTAATGCCA TCATCATCAC TGGCTTAATA	1560
	TATTTCTTA AATGGACTCT AGAAACATTA ACACCTTCTA CAAATAACAA AGGCGCAATC	1620
30	ATTGTTACCA TAAACAATTC AGAATCAAAA TTAAATTGAA CAGGGATTGG GGTAAATAAT	1680
	AGTAACATGC CCAAGAAAAT TTGTATAAAT GCTAGGGGTA CTTTAGGTAT GAAAGTATGG	1740
	ACAAACGAAC TTAGTATCAC AACAGCTATA AATATAAGAA TGTTTTCAAA TATTTCCAAA	1800
35	CTTTCACCTC TCTAAAAAGT ATTGTTTAAAT TGAAAATTAA GTATCACATC TCGTTGTAAT	1860
	TATACITTAG AGGATAAATT GAGTTAGCGA CCACAAAAGC ACTTTAATAT AGATATATGT	1920
40	CTACGATTGC AGTACTTAAA TTTGCAATTA TTTAATTTTA TTTTATCACT AATTGTTTGT	1980
	ATAAATAAAC AACTTGCTTT CACATAACAA CATTAACTTA TAATACAAA AATGAGCACC	2040
	TTAAATCGA CTAACCAATT TCaAAGTACT CTTTTAATGA TTAATTTTGA AAACAGATTT	2100
45	TCaAAGCAT TGTATGCTT AACAAATTAG CCAACACTTC AATCGTTTTG ATACCATTTT	2160
	TTACGATGCT CTTCTCGTTT TTCAGCACGT AATTGTAATG CTTCTGTAGA GTTTTGTTC	2220
	TTTGAACCTA ATAATATTGA TGCATGTGTG TGAGCATCAT TTTTTCGATA CATATAAGCG	2280
50	CCGTTGCGAT AAGCAGCGCG AGCGACTAAG TGCATGCCGA CTGGTGAAGT TAAATTAATA	2340
	AAAACAAGTG ACAGTAATAA ACGCACACTG AAAAATCCTG TATTCACAAT AAAATAAATT	2400

EP 0 786 519 A2

	CTTAAGAAAA CATCTTGGA	TTTCACGATA CCTATTGCAC	TAATAAGAGC AATAAAACTA	2520
	CCTAACAAACA ACATCACAGC	AGCAATAAGA CTAAAGATTT	CTTTTGTTAT TTCCATTAAA	2580
5	CACATGCCCC CCACCAATAA	AGCGTGATAT TGAAACAGAA	CTTACAAAAG ATATAATGGC	2640
	AATGAGCATG ATTGAATCTA	AGAAAGAAAC GGTGCCCATA	AGTACACTTA ACACACCCAC	2700
	AATTGACATT ACGACAGCAC	TTGTTGTATC AAATGTAACG	ACACGATCTG CTGTTGTAGG	2760
10	TCCCTTGATT AATCTAAATA	AACAGATGAT TAATGCAATT	CCAAAAATAA TGAGTGAAC	2820
	AATAATCATA ATATGTGTTA	TTGTTTGTAT CATCGCGACA	CCTCCAATAT TAAGTCTTCA	2880
	TAATGCTTAA TACTTCTTAA	CAAACTATCT TTTTCTTTTT	CTGACACGTC GATACTATGA	2940
15	ATAAAAAACT TTTTAGAGTC	TTGAGAAATT CGTATTACTG	TAGACCCTGG AGTTATAATA	3000
	ATTAAAATTG TTAATAATGT	TATTGACCAA TCACTTGTTA	GTCTTGTTTC ATATGAAAGT	3060
20	AATCCAGGGT TCATATCTTT	TGTTTTTAAAA AGAATATAAT	TAATCGTGCT AATGCTAGAT	3120
	GTTATTAATT GATATAAATA	AACACCTAAA AATTTAATAG	CTACCCATAT TTTTCTAACA	3180
	TAAAAATCAT CGCTGAAAAA	CCTGTGTAAT ATATAAATGA	CAATTAAACC AATTAGATAT	3240
25	CCAGAAAAGA AAGTCGAGAA	TTTAAATGA TCTTCATCTT	GAAATAATAC CCATAAGAAT	3300
	GCAATGATAA TATTTAAAAC	TATTTGATTC ATTTAGTCCT	CTCCTTTCAA ATGCGGATTT	3360
	ACAAGTTTTT GATATAATTG	ATCACTCGTG TTCAACTCAG	TTGCATCACT TGTAACATTT	3420
30	AACACAACAG GTGCAGCAAT	TCCGATTGCG ATAACCACAA	CTACTAAAAT ACTTAAAATT	3480
	CTTTTTCGAT ATAGCGGGAT	TTTCTTAAAA TTAACCTCCT	CCCCATCTTT ATCTCCAAAA	3540
	TACATATAAA AAAGTATCCT	AAATAAATCG TACATTGCAA	TTAGACTAGT AATAATCATT	3600
35	AACGCTAGTC CAATATAATT	GCCATTTTGC AATGCACCTT	GGAAAATAAG TACTTTCCCC	3660
	GGAAAGCCAC TAAATGGAGG	CACGCCGCCA ATAGCAAAAA	TCATTATAAT AAACGCAACT	3720
40	CCAAATAAAG GTTCTTTTTT	AGCTAAGCCA TTCAAATATT	GATATTGTCG ATAGCCTGTA	3780
	ATGTAAACTA AACTACCAAT	AATAAAAAAT AGCAATGTTT	TTACAACAAT GTCATTTACC	3840
	AAATAAAATA TTGCACCATT	AATACCTGCA AACGTGTTTG	TTCTTAAACC TAAAATGATA	3900
45	AATCCTATTG AGATTATGAC	TTGGTAAGCT GCAATCTTTT	TAATATCTTT ATAAGCAATG	3960
	ACACCTATAG CGCCGATGAC	CATAGTTATA GCAGCCATAG	TTGCTAGCAA TGGATGTATG	4020
	AGATCATTAT GTTGATCAAA	TAGTAAAGTG AAGAATCGAA	TTAATGCATA GGCCCCTACT	4080
50	TTGGTCATTA ACGCTGCAAA	TAATGCTGCA AGCTCAGTAT	TTAACACAGC GTAGGCTTTG	4140
	GGTAGCCACA TAAAAAGGAC	CAGCGCTGCT TTCGCACTAA	ATGCGACTAA GAAGATTAAT	4200

55

AAGTTTAATG TACCTACTGT TTTATAAAGT AAACCTATAC CTAATAAGAA TAGCCATGAA 4320
 CCAATAATAT TCAAGACAAC ATAAATAATT GCAGCACGTA ATTGTTCTAC AGATTGTCCA 4380
 5 AGTGTAAATGA GTACAAATGA CGCTAGTAAC ATAATTTCAA ACATGACGTA TAAATTAAAT 4440
 AAATCTGATG TTAGAAAAGA GCCTATCAGC CCAACACTTA AAAATAATAT GAACGATGGC 4500
 10 AAGTGATAAC GATTTGCTTT ATGTTTCGCCA CGCCCAAATC CGTATGCCAT AATTAAAGTA 4560
 ATCACAAACG AAGCGGTTGT AACCATAATT AAACCTAAAG AATCTCCTAA AAACGTGATA 4620
 CCAAAGGGCG CTGACCATCC TCCAAAGTCT AGCGTAATTG GACGGTGACG CTGAACATAA 4680
 15 ATTAATAGCA TTAATGAAAT AATTGTGGTG ATAGTCATTG TACCTAAGTA TAAATATTTA 4740
 GAAATACGAT CATTATTTTT TAAAAATACA AGGATTAAGG CACAAAGGAA TGTAATAAAC 4800
 ATTGGTAAAA TCAATAAGTT ACTTAGCATC ATCTTCCCCC CTTAGGCCTT CAATTCATC 4860
 20 TTCTTTTGTT ACTTTATAAG TTCTATAAAC AAGTACAAGT AAAACGCAG TCATCCCCAA 4920
 CCCTATAACT ATTGCAGTTA GTACAATAGC TTGTAACAAG GGATCAACAA ACAATTGGTT 4980
 TCCACCAGTT ATTAGTGGTT CTGATCTACT AGAACCATAC GTTCCCATAC TCATAATAAT 5040
 25 GAGATTACCA GCATGAGTAT ATATTGAAAT TCCGATTACA ATACGAATTA AATTGATTGA 5100
 TAAATCATA TATGTTCCCTA TAAACACTAA AAATCCTATA ACTAGTAATA ATATTAAATT 5160
 CATGATCGAC CTCCGCTAAG CGACAACATC ACTGTGACAA TAACACCAAC AACTGAGAAT 5220
 30 AAAATACCTA ATTCAAAAAG TGTTAATGTA CTTACATGAA TTTGTCCTAA AATTGGAAGT 5280
 ATCCAAGTTG TTTCATATTG AGACAAAAAT GGTTTTCCAA AAAACATAGG TATTATCGCA 5340
 GTAATAGATG ATACCAATGC TCCAATAATC ATTAATAATC TAAATCAAT CGGTAAACTT 5400
 35 TCTAAAACCT CTTCACATT AAAAGCCAGA AACATTAAAA TAAACGCTGA ACTAAATATT 5460
 AAACTACCAA TAAACCCACC ACCAGGATTA TTATGACCTG CGAAGAAGAC ATAGAATCCG 5520
 AAAGTCAATA AAATAAATAC AACAAGTTTC GTGACCGTTC TTAACACGAC ATCATTCTCT 5580
 40 TTCATCTTGT CCCCTCCGAT CTTGATAATT TAATAATGtg TAAATACCTA GCCCAGTAAT 5640
 AATTAACACT AATCCTTCAA ATAATGTATC TAATGCTCTA AAGTCACCAA GTATCGCATT 5700
 45 TACAATATTT TTACCACCTG TTAGTTTGTC AGCTTTTAAA TAAAGTCTG ATATTGATGA 5760
 TAAACCATCT GTTTGTTGTG TAATAAAAAT TAATGATACA ACAATAAGTG CCATCAAGAG 5820
 TGATACAGAA ATTTTAATTA TTTCTCTTTT TTTGTTAGCG TTAGATCTTG GCACGTTTGG 5880
 50 TAATCTTGAA AAACGTGACAA TAAATAGTAT CGTCGTTATT GTTCAACTA CTAGCTGAGT 5940
 CAATGCTAGA TCAGGGGCTT TCATTGCTAT AAAGAATAAG GTCACAACAA ATCCGATGAC 6000

	GACAGTTACG ATTGCTAATA TAATTTCTAA TGCCCCAAAT TCAGAAACAT GTAACGTATG	6120
	TACTTTTAGGA AGTCCaATTC GAATATAACC ATATCCAATG ATAATCATAA ATATGCCTAA	6180
5	GGTCATAATA ATGTAAGTGT TTAACGATC TTGCATAACA CGTTTAAATC GCTTCGTAGC	6240
	AAACTTTTCA AAATGTCGAT ATACCATCTC ATAGCTTTTT GAAACTGAAA TCTGTCTAAT	6300
	TTTACCTGTG AACACTTTTT TCCAATCTAC TTTGATTGCT AGTACACTAC CCAATAAAAT	6360
10	AATGATGATG GTTAAAGAA GCGGTATGTT AAATCCATGC CATTGCGAAA CATGTGGTGC	6420
	CAATTGATCA ATTTGATGAT TACCACCTGA TACAGCTCTT AATGCnAGAA CGATAATCCC	6480
	CTTCCCAAAT ATATnTGGA CAAAAAGAT TACAGGTACT AGCACCATTa aTATAAGAGA	6540
15	TGGTAAACTA aACAACCATG GTTCGTGGAT ATTTTTTTTA GTAAAAACCT TAGAATCATA	6600
	TTTTGtCCAA AATACTTCTT TTACCATGTA TAGTGCATAT GTGAATGTAA AAACACTCGC	6660
20	AATAACACCA ACAACACGA TAGCTATCAT TGAAATCAAA CTAAATTGGG ATAATTGTCC	6720
	AGTTTGTGTT AATGCATCTA AAAACATTTC TTTACTTAAa AATCCATTTA AAAATGGTAC	6780
	TCCAGCCATA GATAGAGCCG CTATCGTCAT GACTAGATTC ATTTTAGGAA ATAGTTGACG	6840
25	CATTCCACTT AAAATTCGTA TATCCCTTGA ACCTGCTTCA TGATCTAAAA TACCTACTCC	6900
	CATGAAAAGC GCACATTTAA AGATGGCATG ATTCATTAGa TGAAATAGcG CACCArATAA	6960
	TACnAATACA TAAATaGATG CTATTGCGTC TTGTTGGTGT TGAGCATATC CGCCACCTAT	7020
30	ACCCACCATA GCCATAATCA TCCCAAGTTG ACTGATTGTA GAGTACGCTA GGATACCTTT	7080
	TAAATCCCAT TGTTTTAAAG CTGTAATTGA ACCAAATAAC ATTGTTATTA AACCACAAa	7140
	CGTAACGATA TATACGTACA TATTGCTAnG ACCTAATAAT GGTGTAAATC GAAGTAATAG	7200
35	AAnGATACCA GCTTTTACCA TCGTGGCTGA ATGTAAATAA GCACTTACAG GTGTAGGTGC	7260
	AGCCATTGCT CTAGGTAGCC AGTATGAAAT GGArATTGTG CTGATTTTGT AAATGCACCT	7320
	AATAAAAAACA TAAAAATCAT AGGGATAAAC AATCCATGAT TCTTAATATG ATCTGCTTGT	7380
40	CCTAATATCT CTGTGATGTT ATTCGTTCCCT GTCATGATAT ACAGCATAAT AAAACCAACT	7440
	AATAACGCCA ATCCACCAAA TACTGTAATC ATAAATGATT GAATCGCACC AAATTGACTG	7500
45	TCACCATTGT TATACCAATA TGAnATCAAT AAAAATGATG ATmCACTCGT TAATTCCCAA	7560
	AAaATGTACA TcmATATCGT ATTGTCTGAT AATACaaTAC CAATCATACT GAACATAAAT	7620
	AACGTTAAAT AAAAATAAAA CCTTGGTAAA TTGTCTTTTC GAGAGGATAA ATATTGAGTT	7680
50	GCATAGAAGA ATACTGCAAT TCCAATAAGT GAAATAATAA GAGAAAACAT TAAACTTAAA	7740
	CCATCTAAAC GTAAATCTAA ATTAATATCT AATGTCTTAA TCCATGGAAT AGAGGTAGAA	7800

55

GGTGCAACCA ACGCTATGTA CCCGGCATAT TTAGCCAATG CTCTACGTTT AGACATTAGA 7920
 AGTATCATCG CCATAATCAC AAGTATAGCA ATTAATAAAT AAACCAAACCT CATTATTAGC 7980
 5 CTCCTTTGTT TCTATAATTG TAATGAAATA TAAATACTAT GTTCACACTC ATTTTCTAAA 8040
 CCGATAAAAT TTAGTGTTC AATAGCAGAT TGATGCCCTA AATACTTTTG AATGACTGGT 8100
 10 ATAAGTATAC CTTTTTGATA AGCATGATAT GCAAATGTCT TACGCAATGT CGTTAGTCCT 8160
 ACATTATCTA TACCAGCTTC AATTGATGCT TGGTGAATTA TTCGATATGC TTGCTGTCTA 8220
 GATAATACTT GATTTGTTCG TAGTGATTGA AAAAGAACGT CTTCAATCGA AAGACTCCTG 8280
 15 TCCTCTATAT ATTGAAGTAG TTCTTTGAT AATGTTTCTG GTAACCTAAT TTTAATCAA 8339

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 176:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 588 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 176:

CCCGATTTTT TTACGTAATC TAATACATAC GGCAAAATCA ACTTTAATCA AAAAAGACTC 60
 ATACACAATG CCTTTAAAGC ACATGTATGA GTCCTTTTGA GTAGTTTATA TCAAAAAATA 120
 30 GTTTAATGTA TAAATTAGTT TTTGTTTACA GATGCGTCGT AGATTGATTC TACAGCATCA 180
 CCTAAAGCTT TATCGAATTC TTCTTTAGAT TGATCAGCTC TTAAATCACT AGCTAATGCA 240
 35 CGTGAGAAAC TTGCGATAAG TTCAGCGTTA TCTTTAAGTA ATTCATTTGC TTTTCTCTG 300
 CTGTAACCAC CTGATAATAC AACGACACGA ACAACATTAG GATGTTGAGC TAACTCTTTG 360
 TATAAGTTTG GTTCAGTAGG AATTGTTAAT TTCAACATTA CTAATTGATC AGCATTTAAG 420
 40 CTATCTAAAC CTTTTTTAAG TTCAGCTTTT AATACTTTTT CAATTTGAGC TTTGTCTTTT 480
 GCATTAATAT TAACTTCTGG TTCGATAATT GGAACATAAC CTTTAGCAAT AATTGTGTTA 540
 GCAACTTCAA ATTGTTGTTT AACAAAGTCT TTGATACCTT GCTCATT 588

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 177:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2841 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

	ATAGAGTnCT GGnACTTACT ATGACATATG GCGCTAGAAT GGCTGAGCCA GGTGAATTTA	60
	CAAAACGTGC CTTTTTAAAT GGTCGTATTG ATTTATCTCA AGCTGAAGCA GTTATGGACT	120
5	TTATTGCTC GAAGACAGAT AGAGCTTCTA AAGTTGCGAT GAATCAAATT GAAGGTCGTC	180
	TAAGTGA CTT AATCAAAAA CAACGTCAAT CTATATTAGA GATACTCGCT CAAGTGGAAG	240
	TGAATATTGA TTATCCTGAA TACGATGATG TTGAAGATGC GACTACTGAA TTCTTTTAG	300
10	AGCAGTCTAA AGAAATCAAA CAGGAAATTA ATCGTTTATT AGATACCGGT GCGCAGGGTA	360
	AAATTATGCG TGAAGGTTTA TCTACAGTTA TTGTTGGTAA ACCAAACGTA GGTAAATCAT	420
	CGATGTTAAA TAATTTAATA CAAGATAATA AAGCGATTGT AACTGAGGTA GCAGGTACTA	480
15	CTAGAGATGT CTTAGAAGAG TACGTCAATG TTCGTGGCGT GCCATTAAGA TTAGTTGATA	540
	CTGCTGGTAT ACGTGAGACA GAAGATATAG TAGAGAAGAT TGGTGTGAA CGCTCTAGAA	600
	AGGCTCTTAG CCAAGCAGAC TTAATTTTAT TTGTATTAAA CAATAACGAA GCATTGACWC	660
20	AAGAAGATTA CACATTATAT GAAGTGGTTA AAAATGAAGA TGTAATCGTA ATTGTTAATA	720
	AAATGGATTT AGAGCAAAC ATAGATATTA ATGAAGTTAA AGATATGATA GGTGATACGC	780
25	CATTAAITCA AACTTCAATG TTAAAACAAG AAGGTATTGA TGaATTAGAA ATACAAATTC	840
	gAGATTTGTT CTTTGGTGGA GAAGTACAAA ATCAAGATAT GACTTATGTT TCTAATTCAA	900
	GACATATTTT ATTATTAAAA CAAGCAAGAC AAACGATACA AGATGCGATT GATGCAGCAG	960
30	AATCTGGTGT GCCTATGGaT ATGGTACAAA TTGATTTAAC TAGAACTTGG GAAATATTAG	1020
	GAGAAATTAT TGGTGAGACT GCAAgTGATG AACTCATCGA TCAGTTATTC AGTCAATTCT	1080
	GCTTAGGTAA ATAGTAATTG AAATAGACGG AATACCGTCT TAAGAAGGCT AGTAAGATAT	1140
35	CAAATAAGGA GGTTTATATT GTGGTTCAAG AATATGATGT AATCGTTATA GGTGCGGGAC	1200
	ATGCAGGTGT AGAAGCAGGT TTAGCATCTG CAAGACGTGG TGCTAAAACA TTAATGCTAA	1260
	CAATAAATTT AGATAATATT GCATTTATGC CATGTAACCC ATCTGTAGGT GGACCAGCTA	1320
40	AAGGTATCGT TGTTCTGTGAA ATTGATGCTT TAGGTGGACA AATGGCAAAA ACAATCGATA	1380
	AAACACACAT TCAAATGAGA ATGTTAAATA CAGGTAAAGG ACCTGCTGTA AGAGCACTAA	1440
	GAGCGCAAgc AGaTAAAGTA CTTTATCAAC AAGAAATGAA ACGCGTGATT GAAGATGAAG	1500
45	AAAATTTGCA TATAATGCAA GGTATGGTAG ACGAACTTAT TATAGAAGAT AATGAAGTTA	1560
	AAGGTGTACG TACAAATATT GGTACAGAGT ATTTATCTAA AGCAGTAATT ATTACAACGG	1620
	GAACATTTTT ACGTGGTGAA ATCATTTTAG GTAATATGAA GTATTCAAGT GGACCAAATC	1680
50	ACCAATTACC ATCAATCACA TTATCAGACA ATTTAAGAGA ACTTGGTTTT GATATTGTTT	1740

55

	AAATACAACC AGGTGACGAT GTAGGTCGTG CATTGAGCTT TGAAACAACA GAATATATAT	1860
	TAGATCAATT GCCATGTTGG CTAACGTATA CTAATGCTGA AACACACAAA GTTATCGATG	1920
5	ATAATTTACA TCTATCTGCA ATGTATTCAG GGATGATTAA AGGAACCGGG CCACGTTATT	1980
	GCCCTTCAAT TGAAGATAAA TTTGTTTCGAT TTAATGATAA GCCGCGACAT CAACTTTTCT	2040
	TAGAGCCTGA AGGTGCTAAT ACAAATGAAG TATATGTGCA AGGATTGTCT ACAAGTCTTC	2100
10	CTGAACATGT GCACGTCAAA TGTTAGAGAC GATACCAGGT CTTGAAAAAG CAGATATGAT	2160
	GCGTGCCGGC TACGCAATTG AATATGATGC GATTGTGCCA ACGCAGTTAT GGCCTACACT	2220
	TGAAACGAAA ATGATTAAAA ACTTATATAC TGCAGGTCAA ATTAATGGTA CATCTGGTTA	2280
15	TGAAGAAGCA GCAGGACAAG GATTGATGGC AGGTATTAAAC GCTGCAGGTA AAGTGTTAAA	2340
	CACAGGCGAA AAGATATTAA GTCGTTTACA TGCATATATT GGTGTCTTAA TCGATGATCT	2400
	TGTAACATAA GGTACTAATG AACCTTATCG TTTACTAACA TCACGTGCAG AATATCGTTT	2460
20	GTTACTACGT CATGATAATG CTGATTGAG ATTGACGGAT ATGGGATATG AACTTGGTAT	2520
	GATTTCTGAA GAAAGATATG CACGTTTTAA TGAAAAACGT CAGCAAATTG ATGCGGAAAT	2580
25	TAAGCGTTTA TCAGATATTC GTATTAAACC AAACGAACAT ACGCAAGCGA TTATTGAACA	2640
	ACATGGTGGT TCTCGCTTAA AAGATGGTAT TTTAGCTATC GATTATTAC GCAGACCTGA	2700
	AATGACTTAC GATATAATTT TAGAACTTTT AGAAGAAGAA CATCAATTGA ATGCAGATGT	2760
30	TGAAGAACAA GTAGAAATAC AAACAAAATA TGAAGGTTAT ATCAATAAAT CACTACAACA	2820
	AGTTGAGAAA GTTAAGCGTA T	2841

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 178:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 3025 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 178:

	ATCTAATTTT AAACCCGGTG ATAAATTGCC AAGCGTGACG CAATTAAAAG AACGTTATCA	60
45	AGTAAGTAAG AGTACTATCA TTAAAGCAAT AGGCTTATTG GAACAAGATG GTTTGATCTA	120
	TCAAGCACAA GGCAGTGGTA TTTATGTGAG AAATATTGCT GATGCCAATC GTATCAACGT	180
50	CTTTAAGACT AATGGTTTCT CTAAAAGTTT AGGTGAACAC CGAATGACAA GTAAGGTACT	240
	TGTTTTTAAG GAGATTGCAA CGCCACCTAA ATCTGTACAA GATGAGCTCC AATTAAATGC	300

	CGAATATTCT TATTATCATA AAGAAATCGT GAAATATTTA AATGATGATA TTGCTAAGGG	420
	CTCTATCTTC GACTATTTAG AATCAAACAT GAAACTTCGT ATTGGTTTTT CAGATATTTT	480
5	CTTTAATGTA GATCAACTCA CTTCAAGTGA AGCTTCATTA CTACAATTGT CTACAGGTGA	540
	ACCATGTTTA CGTTACCACC AGACTTTTTTA TACAATGACT GGCAAACCCT TTGATTTCATC	600
	TGACATCGTA TTTCATTATC GTCATGCACA GTTTTATATT CCTAGTAAAA AGTAATAAAT	660
10	ACATAAAAAC GTCTATATCC CAGTTATAAA CTGGAGTATA GACGTTTTTT TACGATAATA	720
	ACAATGGCTC AAATGCTAT TATCTTGCTT AGGTTTTTCG TTTTAGAAGA ATATTGCTAC	780
	AAAGACAGGC ACAACTGCTA CAACAACTAC ACCAACTAAC ACTAAAGCTA TACTTGCCAT	840
15	TGATTCTTCT ACAGGTCCTA ATTCTTTGGC TGGTGCTACA CCTAATGTGT GACCACTTGT	900
	TCCAAGTGCT AATCCTCGGG CAATAGGGTT AGTAATTCGG AAAAGCTTTA AGAATTTATT	960
20	ACCTAGGGCA TAAATAATGA CACCATTTAA AATAACTGCT AATGATGTTA ATTCTTTTAT	1020
	ACCACCGATA CCAGCTGATA CTGGTAACGC AATCGCTGTA GTTGCTGCTT GAGGTAACAT	1080
	TGATAAAATA ACATCATTGG CAAATTGTGC TAACTTCGCA AAAGTTAAAA TAATTAATAA	1140
25	CGCTACAACT GTACCGATAC CAATACCTCC GATGATACGA TGCCAATGTT TAACAAGCAC	1200
	TTCACGCTTT TTATATAACG GAATCGCAAA ACAGATTGTT GCCGGTTCTA AGAAGAAGTA	1260
	AATAATGTCT CCACCTATTT TGTAAGTCTT ATACGGAATG CCTGTAAAT AGAGGAAGGC	1320
30	CACACCAAAT ACCATACTGA CAAATAGCGG TGCGAATAAG AAGAAACGAT TAGTTTTTTC	1380
	AAATAATATG GTCGCTAAGA AAAATGGTAT AACGGATAAC AGTATCCGA AGTAAGGTGT	1440
	GTTTaGTGCT AAGTGGTTAA TCaTGAGCTT GTGCCTCCTC TATTTTGATC TTTTTTGTGA	1500
35	CTTTGTCACC TTTAGATCTC GAAGTAACTT TCATAATAAT TTgTGTGACA TAGCCAGTAC	1560
	AAATaAGTAA TAGTATTGTT GAGACGATTA TTAGTCCAAT GATTAAAAAT GGTGCTTGGC	1620
	TAATGACACC TAAAGAGTTA ACAACTGAGA TACCGGCTGG TACGAAGAGT AAGCCAATGT	1680
40	TATTTGTTAG TGTCGTTCCCT ACTTTTTCGA CTTGCGCTAA CTTAACAGCA CCAGTACATA	1740
	ATAATACAAA TAATAATACT AAACCGATTA CTGATGCAGG CATAGGAATT GGCATAAATG	1800
	ATTCAATTAT TTTCGATACA AAGAGTACTA AAGCAATTAC AATGACTTGG TGAAAAAGT	1860
45	GTGCTGGTTT TGATGCGTCT TTTTGTTGTT TCACGACCAT TGCCTCCTAC GTTTGATTTA	1920
	ACTAAAGTAT AGATGGCTCA CTTGATTGTT CGTGATTTTT AGTCCGAAAT ACAAATATC	1980
50	ATAGGTAAAA TGCATAAAAA AAAGGATTAC TGTTAAAGTA ATCCTATCGA CGCTTTAAAA	2040
	TCTTTCATAA ATGAACGTCC AACTTGCATC TTGACACCAT TTGTCAATAT TACCATATAA	2100

TGAATACGTA TAAAATAAGT GGGATTCAAT CGTTTTTCAT AACGATTCAA TGGCTCTGTT 2220
 GTTTCGTATT TATGATTCGT TGTATGTATG GTTGTAAATAC CATTATGTGT GCCAATCCCA 2280
 5 ATAATATTTT GTTGCTTTAA CATGTGAATT TTATCGTCAA TTTCAACAGG TAAGCTTTGA 2340
 TCAAAATTCG CCGACATATC ATTCGCAATT GCACCTGCGT TATTATCATC TTTGGCTTTA 2400
 GTCGCACGCA CTTTATTGAC TGCTTGTTC AATACGTTTTT GACCAAACGG TTTCAAAATA 2460
 10 TAGTCTGTCTG CATTTAATTC AAATGCCTGT ACTGCGTATT GGTGATGTGC AGTTGCAAAA 2520
 ATAATCGCAG GTGGCTCTTT CATCTTTTGA ATCTTAGCTC CTAATTCGAT CCCATTTTCA 2580
 TCCATTAAAT TGACATCTAA AAATATAATG TCATATTGAT TGATCAGTAG TGCTTCCAAT 2640
 15 GTTCTTTTAA CATTCTTCTG CTCATTAAAT TCTTCAAAAC CACCAATTTT ATTAAATAAA 2700
 TATGTTAATT CATTACGTGC TAATGGCTCA TCATCTATGA TTAATGCTTT CATATTTATT 2760
 CCTCCTCTTG TCTTTCATAA GGAAGTACAC ACCAAAAAGT GGTACCGCTC GATGTCGATT 2820
 CAAATTGTAA TGCTGCGGAT TTTCCAAATA ATCCTTTTAG GCGTAAGTTT AAATTTTCTA 2880
 AAGCACTACC AGTTCCAGAC TCTGATTCTA CAGATGTnTC TCCCaaCAAA TGCATTTTAT 2940
 25 CTTTAGAAAT ACCCTGACCA TTATCTTGTA CAATAATACG TACATGTGTT GCAGTTTCTT 3000
 TAATCACTGA CACGTCAATA TCGTT 3025

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 179:

30 (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1689 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 179:

ACAGAATTTT ACAGCATTTT TAGATGAAAA AATAAGCCAG TCATAGCGTT GATTTAACAA 60
 40 ATGAATATCA AAATTTAGTG GCTTTATATC AATAAAGGGT TTGTGAATAA TTGATACTAA 120
 ATCACTTTGC ATGTCATTTG TTTGTGTCTA AACTACAAC TGGCTTCATAT TTAAACGTCA 180
 CTCCATTATT TAATGTTGTT CATTTAAGCG TTTTATAATT TCATAAGCAC CTTGCTCTTT 240
 45 TAATTTGTGA CTCACTGTTT TGCCTAACTC AACCGGATCT GTTCCGTTCA TTGTATATTC 300
 AAATCGTTCT TTACCATCTG GGGTCATAAT TAAACCTGTA AATTCGATTT CGTTTTGATC 360
 50 TGAGATTGTA GCATATCCTG CAATTGGCAC CTGACAACTA CCATCCATTT CTGCTAAAAA 420
 CGTTCGTTCA GCAGTCACAC ATTTTGCAAC CTCATCATT TGTACTTTGC TTAATAATGT 480

TAACAATGTA TCTCTATCAA GATAAGATGT TnCAATATCA TCTGACCAGC CCATTCTTCT 600
 TAAACCAGCT GCAGCTAAAA TAATCGCATC ATAATCTTCA GTTTGTAACT TTTCTAATCG 660
 5 TGTATCTATA TTACCTCTAA TCCATTTAAT CTCTAAATTA GGATACTTAG ATAATATTTG 720
 TGCACCACGA CGTAATGAAC TAGTACCAAT AATACTGCCT TCTGGCAATT GGGATAGTGG 780
 10 TGTATGTGTT TTAGAAATAT ACGCATCAAA AGGTAATTCT CTATCAGGGA TACAACCTAA 840
 TGTTAAACCT TCCGGAATTA CACTTGGTAC GTCTTTAAGC GAGTGTATTG CCATATCGAT 900
 ATTTTTTTCA AAAAGTTCAT GTTGTATTTT TTTAACAAAT AAGCCTTTGC CTCCGACTTT 960
 15 AGACAATTGT TTATCTACTA TACGATCGCC TTTCGTGACA ATTTCTTTAA TTTCAATTTT 1020
 TAGATTGGC TCGACAGCTT TTAATTTATC AATAAATTGC TGGCTTTGTG TTAAAGCTAA 1080
 TTTACyTCTT CTGGAGCCAA CGACTrATTT ACGCATGTTT AATTCCTCCT AGGAACGGAT 1140
 20 TGCTCTAGAT TATTTTCTCA ATTCACAAAA TGTGTTGCAA AAAATAAATT AATCATATTT 1200
 AAGCAAAATA AAATAATGTT ATAGTATATT AAATATCTTG AATTCAACCA TTTGTTGATT 1260
 CTAAGTAAAA TATAACTTCC ATATAATACT GTAATAATTG AAGAGAGTAT TACCTTCGGG 1320
 25 TCAATGAATA TACGTTTACC AACTGAAATT ACACCCCACT GTGTACCTAA AATAATACTA 1380
 AATATGAGAA TTATCCACCC ACTTAACGTT GAGTAAAAACA CAATTGATTG AAGTGTAGCA 1440
 ACGCTACCAA TTCTAAAGTA TTTTGTATCA AAACGTTTTT CCTTCAAATT ACGGTATTGC 1500
 30 ATGATATACA GTAATGCATT GACAAAAGCT AAGGCAAAGA AGACATAACT TAACACAGCT 1560
 AGACCGATAT GGAATAACAG TAACTCGTCT ACAACAGCAA TTTTCTGAAC CTTATTAGTA 1620
 TAATGTGTCG GTTGAAATGT ATTCATCCCT AAnAGTGTTA ACCCTATTAA ATTCCAAGGA 1680
 35 AAAACACAG 1689

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 180:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1209 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 180:

nTGGnTGGCT TTTCCTATTG GACCAAATGG ACCnTTTACC TGGCChTTCC CAGGACACCC 60
 50 CGCTTGTGCC CACATTCCAA TCGGAAAAGG TGTATGTGGT ACAGCCGTTT CAGAACGTCG 120
 TACACAAATT GTAGCTGATG TTCATCAATT CGAAGGACAT ATCGCTTGTG ATGCTAATAG 180

CGATGCCCCCT ATAACGGATC GATTTGATGA CAATGACAAA GAaCATCTTG AaGCAATTGT 300
TAAaATTATT GAAAaGCAAC TCGCATAAAA GGACATCAGC ATTTTCAATA AAGTGTGAC 360
5 AGTTAGCAGG AAAATGTTAC AATAATCTTT GTGTGAATTA ACGAAAGTAG CAGTTGTATA 420
TTATTGAGCG CTATGTTGTT CCCAATGCGG ACGTGTCAG TAACTGTGCG TATAAGGTGA 480
AGACACATAA AACAATATAT CTTAGTAAGC ATGCAACACT CTTTTTTGTT TATTCATAAC 540
10 AACAAAAAAG AATTAAAGGA GGAGTCTTAT TATGGCTCGA TTCAGAGGTT CAAACTGGAA 600
AAAATCTCGT CGTTTAGGTA TCTCTTTAAG CGGTACTGGT AAAGAATTAG AAAAACGTCC 660
TTACGCACCA GGACAACATG GTCCAAACCA ACGTAAAAAA TTATCAGAAT ATGGTTTACA 720
15 ATTACGTGAA AAACAAAAAT TACGTTACTT ATATGGAATG ACTGAAAGAC AATTCCGTAA 780
CACATTTGAC ATCGCTGGTA AAAAATTCGG TGTACACGGT GAAAACCTCA TGATCTTATT 840
AGCAAGTCGT TTAGACGCTG TTGTTTATTC ATTAGGTTTA GCTCGTACTC GTCGTCAAGC 900
20 ACGTCAATTA GTTAACCACG GTCATATCTT AGTAGATGGT AAACGTGTTG ATATTCCATC 960
TTATTCTGTT AAACCTGGTC AAACAATTTC AGTTCGTGAA AAATCTCAA AATTAAACAT 1020
25 CATCGTTGAA TCAGTTGAAA TCAACAATT CGTACCTGAG TACTTAACT TTGATGCTGA 1080
CAGCTTAACT GGTACTTTTC TACGTTTACC AGAACGTAGC GAATTACCTG CTGAAATTAA 1140
CGAACAATTA ATCCGTTGAG TACTACTCAA GATAATACGG TCAATACCAA CACCCACAAT 1200
30 TGTGGGTGT 1209

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 181:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
(A) LENGTH: 698 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 181:

AAATCCCTTt GTtaAGtSc AAAtTTTTTcc AACrgCTTTA AtArGACCCA TATTACctTC 60
TTGGATTAAA tCmAGGaATG AcATACCACG ACCaCGTATC TTTTAGCAAT ACTTACAAC 120
45 AAACGTAAGT TCGCTTCTGC AAGTCTTGAT TTTGCTACTT CATCACCTTG TTCAATACGT 180
TTGGCTAATT CGATTTCTTC TTGTGCACCT AATAAGTTAA CACGCCCAAT TTCTTTAAGG 240
50 TACATACGAA CTGGGTCATT TATTTTAACA CCTGGAGGGG CACTAAGATC ACTTGGAATC 300
AGTTTCTCGT CAGTATCTGA ACTATCTTTT TCATTAAC TA GTAAATATC ATTATCATTT 360

GCAATTTCTT CATGACTTAA ATGACCCTCT TTTTACCTT TTTCAATTAA TTGCTTCTTA 480
 ACATCTTCTA ATGTTAATGT CGGATCAATT GTTTGTTTTT TAATTTTAAC TGTGTTATCA 540
 5 GACATGAAAC GGCCTCCCGA TTTTAAATAT GAACATTCTGA AATTTATTCA ATATTGCTAT 600
 TTTAAACGAA ATTCTTAATT AATTCCATCC ATATTTTnAA TTTTATTTTA CAAATTGGGA 660
 ACTAAATCCC CAATATTTAT TTTTCAATAG TGGTGGTT 698
 10

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 182:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 5147 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double

(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 182:

ACTTGATGAT GTATACAATG TATTTCAAGA ATATTATCAA AAAACATCTA ACATTAAGTT 60
 TTGTAGAATT CACAATTCTA GCTATTATCA CTTCTCAAAA TAAAAACATC GTTCTTCTTA 120
 25 AAGATTTAAT TGAAACAATC CACCATAAAT ACCCTCAAAC TGTTAGAGCT CTCAATAATT 180
 TAAAAAAGCA AGGCTATCTA ATAAAAGAAC GCTCAACTGA AGATGAAAGA AAAATTTTAA 240
 TTCATATGGA TGACGCGCAG CAAGACCATG CTGAACAATT ATTAGCTCAA GTGAATCAAT 300
 30 TATTAGCAGA TAAAGATCAT TTACATCTTG TTTTGAATA ATATCTCTAT TACGCAAGTG 360
 TGCTGTATTC TAAAGTGCAC TTGTGTTTTT TATTTTTTAA TAAAACCTCA GCACATAATG 420
 AACAACTTTC TATTTTCTAT ATCACTTAAA ACCATTTCCG AAATTAAACC TCAGCACATT 480
 35 CAAAGCCCCA CTTTATTCTT AAAAATATTT TTAACTCAT ATGTATTAAA CCGCTTTCAT 540
 TATAAAAAAT ATCTCTATAT TtTATCTGtT TtTATTAATC GAAATAGCGT GATTTTGCGG 600
 TTTTAAGCCT TTTACTTCCT GAATAAATCT TTCAGCAAAA TATTTATTTT ATAAGTTGTA 660
 40 AAACCTTACCT TTAAATTTAA TIATAAATAT AGATTTTAGT ATTGCAATAC ATAATTCGTT 720
 ATATTATGAT GACTTTACAA ATACATACAG GGGGTATTAA TkTGAAAAG AAAAACATtT 780
 ATTCAATTCTG TAAACTAGGT GTAGGTATtG CATCTGTAAC TTTAGGTACA TTACTTATAT 840
 45 CTGGTGGCGT AACACCTGCT GCAAAtgctG CGCAACACGA TGAAGCTCAA CAAAATGCTT 900
 TTTATCAAGT CTTAAATATG CCTAACTTAA ATGCTGATCA ACGCAATGGT TTTATCCAAA 960
 50 GCCTTAAAGA TGATCCAAGC CAAAGTGCTA ACGTTTTAGG TGAAGCTCAA AAACCTAATG 1020
 ACTCTCAAGC TCCAAAAGCT GATGCGCAAC AAAATAACTT CAACAAAGAT CAACAAAGCG 1080

	AAAGTCTTAA AGACGACCCA AGCCAAAGCA CTAACGTTTT AGGTGAAGCT AAAAAATTAA	1200
	ACGAATCTCA AGCACCGAAA GCTGATAACA ATTTCAACAA AGAACAACAA AATGCTTTCT	1260
5	ATGAAATCTT GAATATGCCT AACTTAAACG AAGAACAACG CAATGGTTTC ATCCAAAGCT	1320
	TAAAAGATGA CCCAAGCCAA AGTGCTAACC TATTGTCAGA AGCTAAAAAG TTAAATGAAT	1380
10	CTCAAGCACC GAAAGCGGAT AACAAATTCA ACAAAGAACA ACAAATGCT TTCTATGAAA	1440
	TCTTACATTT ACCTAACTTA AACGAAGAAC AACGCAATGG TTTCATCCAA AGCCTAAAAG	1500
	ATGACCCAAG CCAAAGCGCT AACCTTTTAG CAGAAGCTAA AAAGCTAAAT GATGCTCAAG	1560
15	CACCAAAAGC TGACAACAAA TTCAACAAAG AACACAAAA TGCTTTCTAT GAAATTTTAC	1620
	ATTTACCTAA CTTAAGTAA GAACAACGTA ACGGCTTCAT CCAAAGCCTT AAAGACGATC	1680
	CTTCAGTGAG CAAAGAAATT TTAGCAGAAG CTAAAAAGCT AAACGATGCT CAAGCACCAA	1740
20	AAGAGGAAGA CAATAACAAG CCTGGCAAAG AAGACAATAA CAAGCCTGGC AAAGAAGACA	1800
	ACAACAAGCC TGGTAAAGAA GACAACAACA AGCCTGGTAA AGAAGACAAC AACAAAGCCTG	1860
	GCAAAGAAGA CGGCAACAAG CCTGGTAAAG AAGACAACAA AAAACCTGGT AAAGAAGATG	1920
25	GCAACAAGCC TGGTAAAGAA GACAACAAAA AACCTGGTAA AGAAGACGGC AACAAAGCCTG	1980
	GCAAAGAAGA TGGCAACAAA CCTGGTAAAG AAGATGGTAA CGGAGTACAT GTCGTTAAAC	2040
	CTGGTGATAC AGTAAATGAC ATTGCAAAAG CAAACGGCAC TACTGCTGAC AAAATTGCTG	2100
30	CAGATAACAA ATTAGCTGAT AAAACATGA TCAAACCTGG TCAAGAACTT GTTGTGATA	2160
	AGAAGCAACC AGCAAACCAT GCAGATGCTA ACAAAGCTCA AGCATTACCA GAACTGGTG	2220
	AAGAAAATCC ATTCATCGGT ACAACTGTAT TTGGTGGATT ATCATTAGCC TTAGGTGCAG	2280
35	CGTTATTAGC TGGACGTCGT CGCGAACTAT AAAACAAAC AATACACAAC GATAGATATC	2340
	ATTTATCCA AACCAATTTT AACTTATATA CGTTGATTAA CACATTCTTA TTTGAAATGA	2400
40	TAAGAATCAT CTAAATGCAC GAGCAACATC TTTTGTGCT CAGTGCATTT TTTATTTTAC	2460
	TTACTTTTCT AAACAACCTC TGAAACGCCT CAACACTTTC TACTCTGATT ACATATATGA	2520
	CATTTTTAGG CATTAAAAAA TCGAACTAGA CAAGATGCTC ATTGCATTTT GTACTAGTTC	2580
45	GATTCATGAA TAATTAGATT TAAATGTCA TTTGAATCCA AGTGACAACA TTATTTATAT	2640
	TTAGAATATT AACGTTAGTA TAAACGTCCA AACACAAATA AAAGCAACAA ATATAATACT	2700
	GTATTTTAAAC GTCATTTTAA ATAATGCAGA TTCTTCACCA ACTTTTTTAA CAGCTGCAGT	2760
50	CGCAATGGCA ATTGATTGTG GTGAAATAAG TTTCGCTGCT ACACCACCTG CAGTGTTAGC	2820
	TGCCACAAGT AATGAACCGC TTGTTGAAAT TTGTTGTGCC ACTGTGCTT GAATAGGTGC	2880

	TGGAGAGAAT	AATGGGAAAA	TTGCTCCCGC	TTTAGCAATA	CCTTGTCCAA	TTGCTACAGT	3000
	CAAACCACCG	TATGTCATAA	CTTTAGCAAT	AGCTAGGATA	GCTGAAATTG	TAAGGATCGG	3060
5	TAACCATAAT	TCTTTAATTG	CTTCGACCAA	TAAAGCACCT	GCACTTTTCC	ATTTTAACTT	3120
	CGTAATTAAA	ATTGTAATAA	TTACTGTAA	TAAAATCGCT	GTCCCAGTTG	CACCAATTAA	3180
10	ATCGAGACGC	AACGCAATTC	CTTTAGGCGA	TAAATCACTC	ACAGTATTTG	GAATTGGCAA	3240
	TTTATTACT	AAACTTTCAA	GTGCACCTCC	AGGTTGGAAT	AATTTTTTGA	AGAATGGTGC	3300
	ACTCCATACT	AATACAAAGG	CAGTTAAAT	TACGAACGGA	CTCCAAGCAA	AGACAATTTT	3360
15	TTTAGGCGTT	CGTTTTTGAA	TTTTATGTTT	AGACGCTTCC	AATCTGAAAA	TGTTTTTCGG	3420
	TTTAAATTTA	CGACAAACAA	ATGCTAACAC	CACCATTGTT	GCTAGTGATG	GAATAATGTC	3480
	TGCTAGTTCT	GGACCATGGA	ATATTGTAA	TAATAATTGT	AATCCAGTAT	ATGTACCACT	3540
20	CACTGTTAAA	ATGACAGGTA	AAATTTCTTT	AATACCTTTC	ATACCATCTA	CAATGAATAC	3600
	TAAAACAAAT	GGAATAATAA	AGTTTAAAT	TGGAAGTGTT	AATGCTGAGT	ATCTCGCAAC	3660
	ATCTAATGTT	GTAACGCCTC	CACTTAAGTT	AAACGTATCA	ATAATACTAA	CTGGTAAACC	3720
25	AATTGCACCA	AAGGCACCG	CCGCACCATT	AGCAATTAAA	CATAACATCG	CTGCTTTTAA	3780
	TGGTTCAAAT	CCAAGTTGAA	TTAATAATAC	TGCACAAATC	GCAATTGGCA	CACCAAATCC	3840
30	TGCTGCACCT	TCTAAAAATG	CGTTGAAACA	AAATCCAATT	AATAATAGTT	GGATTCTTTG	3900
	GTCCACTGAA	ATACTTGCAA	TACTATCTTG	AATAATAGAA	AATTGTCTCTG	TTTTAATAGA	3960
	AACTTTATAT	AACCAAACCTG	CCATTAAAC	GATATATCCT	ATTGGGAAAA	TACCGGCAAC	4020
35	AACGCCTTCT	GTAATCGCAC	CTGCTGATAC	ACGCGCTGGT	AATTCAAATA	CAAATAAAGC	4080
	CACAATCAAT	GTAACAACCA	AAGTTGTCAA	TGCTGCATAA	ATGCCTTTCA	TTTTAAAAAC	4140
	GGTTAAGCAT	AATAAAAAATA	AAATAATAGG	TACTGCTGCA	ACTAAGGCTG	ATAATCCGAC	4200
40	ATTATCGAAT	GGATTACAG	TAAGTAGTGT	CATAATGACT	CCCTCTCTTT	ATATAAAATA	4260
	TTTATCATT	TGATTAATCT	ACAACCTATT	TCAACTTATA	TTTTGCGATG	ATCACATATT	4320
45	TAAAATGTAA	CACTCCTATA	TGTGACAGGC	AATCGAATTT	TTACAAAAAG	TTACAAAAAT	4380
	ATACACAATA	TTTAACTATA	ATATAATAATA	TATCaTntTA	ATTATAAATA	CTAGATATTA	4440
	TTTATAATAA	TCTCAGGAAT	TCGCTTCAA	ACTGCATCAT	GAGAGTTTAT	ATTTTTATTG	4500
50	AGAATCTCTC	ATTTTATGAA	TTGTAGGAAG	TAAACAAAAT	ATGACAAGCG	TCAAACCAAT	4560
	GATAATGATA	AATATCATAT	TAAACCATAG	TAAATTGAAT	TGATGATGGT	GTTGTATTG	4620
55	CCAAATTTCT	AATACTGTGA	AGATAGACAT	ATAGCTCATA	ATCTCTAAAT	TTAACGTACT	4680

AAATCGTTCA TAGTATCTAC CTGCAATGAA AAATATAAGC CAAATCACTA TAAATGCGCT 4800
 ATTAATCAAA AGCAGCACCC ATTTATCAGC AAAATTATCA GCATCCCCTG CTAAATTATA 4860
 5 ATGAATAGGC ACTTTGGTTG GTAATTTTGG ATAGGTCACT ACTGTATAGC ACATCATAGC 4920
 TAAGTAAATA AGTAGACTTA ATATTGTAAA AGACCTGATT TTAGACATT C TATCGCCTcT 4980
 TcTTTACATT TTATGTATAA CACTCTGCCT ATTTTACCTT TTAATaCATT ACCCCAACGA 5040
 10 TtAAaCAATA tGTaATGATA CTATAATTGC GTCAGGAGTA TCCGCTTGTT AAATGTGCAT 5100
 AGCTTATATT TAGCTGTTTA ACATGCCACA TAATGATTcG AATTATT 5147

15 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 183:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1312 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 20 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 183:

25 CACTTACTTC CACCATTATC ATAACCTTAA AATGGATATA nTTCATCAAA CATTATCTAA 60
 AGGCGTCGCA CCTACACCAA CACCATCCAA CAATTAACCT ACAACTCTGC GATTACTTCT 120
 30 TCAGCAGCAA CTTTCACnTG CGTAATACAA TCAGGTAGTC CAACCGCTTC AAAAGATGCA 180
 CCAGTTACTC TAAGTCGTGG ATATGTTTTGT TTAATATGTG CTGAATCTG TCTAATTTGT 240
 TGAATATGAC CGACATGGTA CTGTGGCATA CTTTTCGGCA AACGATTGAC AATTGTAAAT 300
 35 TCAGGATCAC CTTTAAATGT CATCATTTGA CTTAAATCTC TACGTACAAT CGATACTAAT 360
 TCATTATCTG TATGATCATC AACCACAGTA TCACCTGGTT TACCTACATA CGCACGAATC 420
 AAAACCTTAC CTTCGGGTGT AGTAAATGGC CATTTTTTCG ATGTCCAAGT ACATGCGGTA 480
 40 ATGTCTGTAT CACTCGTTCT CGCAATTACG AAGCCAGTAC CATCATGGGT ATTTTCAATG 540
 TCTTTTTCAT CAAATGCCAA TACAACAGTT GCAACAGTCG TACTATCCAT CGTTTTAAAG 600
 TAATCAAATG CTGGATCTTG TCCGAACCAA TTTAAAAACA CTTGATGTGG TGTCGTTACT 660
 45 AATACGCCAT CATACACTTC TTCTAGTTGA TCATTGTAAA CAATTTTATA TTGTTTTTGA 720
 GATGTAATTA TATCATCCAC TGACGTATTG TAGCGTATTG TCACACCTTT ATTTTAAACA 780
 50 TCTTGTTCTA ATGCTTCAAT AAATGAGCTT AAACCATGCT TAAATTGTTT GAATTGTCCT 840
 TTCGGTGCGC CAGGATATAA TTGTCTTTGT TTCAGACGCT TATTTTCTC ATCCTTCATA 900
 CCTTTTATCA GACTTCCGAA TGCCTCTTCT TTTTCTTTAA AATTAGGAAA CGTACTCATC 960
 55

TCAAGTACCT CATTACCTAA TCTTGCTCTG AAAAATGCAC CAACAGAAAT GTCACCATCC 1080
 TGCATTGAG TAGGTTTTTT TAATAAATCA AACCTGCTC TTAATTTACC AAGTGGCGAT 1140
 5 ATTAATTTTG TAGTAACAAA TGGTTTAATA TCTGTTGGAA TACCCATAAT TGAACCACCT 1200
 GGAATCGGAT ATAATTTATT TTTCGCAAAA ATATATGATT GTCCAGTCGT ATTTGTAACA 1260
 ATATCTTGTT CTAATCCAAT ATCTTCGCT AATTCTGTCA TAATCGTTTT TC 1312

10 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 184:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 6157 base pairs

15 (B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double

(D) TOPOLOGY: linear

20 (xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 184:

TTTTACAATA AAAATATGAT ATACTACTTG TCGTATATAA GGAACGGAGG ACAATTTATG 60
 CATAATTTT TAATCGTATT ATTAATCATT GATTGTATTG CATTATAAAC TGTTGTAATA 120
 25 CTCCAAGAAG GTAAAAGCAG TGGACTTTCA GGTGCCATCA GTGGTGGTGC TGAGCAGTTA 180
 TTCGGTAAAC AAAACAACG TGGCGTCGAT TTATTCTTAA ATAGATTAAC AATTATTTTA 240
 TCAATATTAT TTTTGTACT TATGATTTGC ATAAGTTATC TTGGTATGTA AGGTCCGGCG 300
 30 ATGTAAATGT CGGGCTTTTT TATTTATAAT TAAGAATGTA ATAGTTTAAC AATAAGCTAT 360
 GTAAAATATA TAGCCTAGTT AAGTATGCAA AGGGAGCGTT AGATTTATGC AGATAAAATT 420
 35 ACCAAAACCT TTCTTTTTTG AGGAAGGTAA ACGTGCCGTG TTATTACTAC ATGGTTTTAC 480
 AGGCAATTCG TCTGATGTTT GTCAATTAGG TCGATTTTTA CAAAAGAAAG GTTATACATC 540
 ATATGCACCG CAATATGAAG GCCACGCGGC ACCACCAGAT GAAATACTGA AATCTAGTCC 600
 40 TTTCTTTTGG TTAAAGATG CGTTAGATGG TTATGATTAT CTTGTTGAAC AAGGTTATGA 660
 TGAAATTGTT GTTGCTGGTC TATCATTAGG TGGGGATTTT GCTTTAAAAT TAAGCTTAAA 720
 TAGAGATGTA AAGGGTATTG TAACGATGTG TGCTCCTATG GGTGGCAAAA CTGAAGGTGC 780
 45 CATTATGAA GGCTTTTTAG AATATGCACG CAATTTTAAA AAGTATGAAG GTAAAGATCA 840
 AGAGACTATT GATAATGAAA TGGATCATTT TAAACCAACT GAACTTTTAA AAGAACTAAG 900
 50 TGAAGCATTG GATACGATTA AAGAGCAAGT TGATGAAGTG TTGGATCCTA TTTTAGTGAT 960
 TCAAGCAGAA AACGACAATA TGATTGATCC ACAATCCGCA AATTATATAT ATGACCATGT 1020
 AGATTCTGAT GACAAAAATA TCAAGTGGTA CAGTGAATCT GGACATGTTA TTACGATTGA 1080

	AGAATAAAAA GAGATTTTAA CATTAGAAAG GAGGGGCATA ATGAATTTAA AGCAATCTAT	1200
	AGAAGAGATT ATTAATCAAC CTGAATATGA ACCTATGTCA GTGTCAGATT TTCAAGATGC	1260
5	ATTAGGTTTA AGCAGTGCCG ACTCGTTTAG AGATTTAATT AAGGTGCTTG TGGAGTTAGA	1320
	ACAATCAGGA TTAATCGAAC GTACAAAAAC AGACAGATAC CAAAAAAGC ATAGTTATAG	1380
10	AGGTCAATCA AAATTGATAA AAGGAACGTT AAGTCAAAAT AAAAAAGGCT TTGCATTCTT	1440
	AAGACCTGAA GATGAGGATA TGGAAGATAT ATTTATTCCC CCGACGAAAA TTAATCGTGC	1500
	CTTGATGGA GATACTGTTA TTGTAGAAAT CCATCAATCA AAAGGTGAAC ATAAAGGTAA	1560
15	AATCGAAGGG GAAGTTAAGT CGATTGAGAA GCATTCTGTA ACTCAAGTTG TTGGTACGTA	1620
	TAGTGAAGCT AGACATTTTG GCTTTGTTAT TCCGGATGAT AAACGTATTA TGCAAGATAT	1680
	TTTCATTCTT AAAGGTCAAA GTTTAGGCGC AGTCGATGGT CATAAGGTAC TTGTACAAAT	1740
20	TACTAAGTAT GCTGATGGTT CAGATAATCC AGAAGGACAT ATTTCTGCTA TTTTAGGACA	1800
	TAAAAATGAT CCTGGCGTAG ATATTTTATC TATTATCTAT CAACATGGCA TAGAAATTGA	1860
25	ATTTCTGAT GAAGTGTTAC AAGAAGCTGA AGCAGTACCT GATCATATTG AAAATACTGA	1920
	AATTAAAGGC CGTCATGATT TACGTGATGA ATTGACAATC ACAATTGATG GTGCTGATGC	1980
	TAAAGACTTA GATGACGCAA TTAGTGTTAA AAAGTTAGCG AACGGTAATA CGCAATTAAC	2040
30	TGTAAGTATT GCTGATGTCA GCTATTATGT AACAGAAGGT TCTGCATTGG ATAAAGAGGC	2100
	ATATGATAGA GCGACAAGTG TATATCTTGT TGACCGTGTA ATTCCAATGA TTCCACATCG	2160
	ATTAAGTAAT GGTATTTGTT CATTGAATCC TAATGTTGAT CGTTTAACTC TAAGCTGTCTG	2220
35	CATGGAAATC GATGCTAGTG GTCGCGTTGT TAAACATGAA ATTTTGTATA GTGTTATACA	2280
	TTCTGATTAT CGAATGACGT ATGATGCGGT AAATCAGATT ATTACTGAAA AGGATCCTAA	2340
	CATTCGCGAA CAATATAATG AAATTACGCC TATGCTAGAT TTAGCACAAG ATTTATCTAA	2400
40	TCGTTTGATT CAAATGAGAA AACGACGTGG TGAATCGAT TTTGATATTA GTGAAGCAAA	2460
	AGTATTAGTT AACGAAGACG GTATACCAAC AGATGTTCAA TTAAGACAAC GTGGCGAGGG	2520
45	TGAACGTCTA ATTGAATCAT TTATGTTAAT TGCAATGAA ACAGTTGCTG AACATTTTAG	2580
	TAAGTTAGAT GTACCTTTTA TTTACCGAGT GCATGAGCAA CCTAAATCAG ATCGCTTAAG	2640
	ACAATTCTTT GATTTTATTA CAAACTTTGG CATCATGATT AAGGGTACTG GCGAAGATAT	2700
50	TCATCCAACA ACACTTCAAA AGGTTCAAGA AGAAGTAGAA GGTGACCTG AACAAATGGT	2760
	CATTTCAACA ATGATGTTGC GTTCAATGCA ACAAGCGCAT TATGATGATG TGAAC TTGGG	2820
55	ACATTTTGGC TTATCAGCTG AATATTATAC GCATTTTACA TCACCAATTA GACGTTATCC	2880

	AGAAGTGAAG CGTTGGGAAG ACAAATTGCC TGAGTTAGCT GAACATACTT CTAAACGTGA	3000
	ACGTCGTGCT ATTGAGGCAG AACGTGATAC TGATGaATTG AAAAAAGCAG AATATATGAT	3060
5	TCAACATATT GGTGATGAAT TTGAAGGTAT TGTCAGCTCA GTAGCTAACT TCGGTATGTT	3120
	CATTGAATTG CCAAATACGA TAGAAGGTAT GGTTTCATATT GCGAATATGA CTGATGATTA	3180
	TTACCGTTTT GAAGAGCGTC AAATGGCATT AATTGGTGAG CGTCAAGCTA AAGTATTTAG	3240
10	AATTGGTGAC ACAGTTAAGG TTAAAGTGAC GCATGTTGAT GTAGATGAAC GATTAATTGA	3300
	TTTTCAAATT GTAGGTATGC CTTTACCGAA AAATGATCGA TCACAGCGCC CAGCGCGAGG	3360
	TAAGACAATT CAAGCCAAAA CGCGTGGTAA ATCATTAGAT AAATCAAAAT CTGATGATAA	3420
15	GGGTCGTAAG AAAAAAGGTA AGCAACGTAA AGGTAAAAAC CAACGTAATA ATGATAAATC	3480
	AGGTAATAGT AAGCATAAGC CATTTTATAA AGATAAAAGT GTGAAAAAGA AAGCACGTCG	3540
20	TAAGAAAAAA TAAGCAGCAA TGAGGTGAGT ATGAATGGCT AAGAAGAAAT CACCAGGTAC	3600
	ATTAGCGGAA AATCGTAAGG CAAGACATGA TTATAATATT GAAGATACGA TTGAAGCGGG	3660
	AATTGTATTG CAAGGCACAG AAATAAAATC AATTCGCCGA GGTAGTGCTA ACCTTAAAGA	3720
25	TAGTTATGCG CAAGTTAAAA ACGGTGAAAT GTATTTGAAT AATATGCATA TAGCACCATA	3780
	CGAAGAAGGG AATCGTTTTA ATCACGATCC TCTTCGTTCT CGAAAATTAT TATTGCACAA	3840
	GCGTGAAATC ATTAAATTGG GTGATCAAAC ACGTGAGATT GGTATTTCGA TTGTGCCGTT	3900
30	AAAGCTTTAT TTGAAGCATG GACATTGTAA AGTATTACTT GGTGTtGCAC GAGGTAAGAA	3960
	AAAATATGAT AAACGTCAAG CTTTGAAAGA AAAAGCAGTC AAACGAGATG TTGCGCGCGA	4020
35	TATGAAAGCC CGTTATTAAG CGATTTAGTT GCTTAATCGG GCTATATTG ATATAGTTAT	4080
	ATGTGCTTTT GTAAATTACA AAAGTATGAT TTGTTTGATT TATTATTTCG GGGACGTTCA	4140
	TGGAFTCGAC AGGGGTCCCC CGAGCTCATT AAGCGTGTG GAGGGTTGTC TTCGTCATCA	4200
40	ACACACACAG TTTATAATAA CTGGCAAATC AAACAATAAT TTCGCAGTAG CTGCCTAATC	4260
	GCACTCTGCA TCGCCTAACA GCATTTCCCTA TGTGCTGTTA ACGCGATTCA ACCTTAATAG	4320
	GATATGCTAA ACACTGCCGT TTGAAGTCTG TTTAGAAGAA ACTTAATCAA ACTAGCATCA	4380
45	TGTTGGTTGT TTATCACTTT TCATGATGCG AAACCTATCG ATAACTACA CACGTAGAAA	4440
	GATGTGTATC AGGACCTTTG GACGCGGGTT CAAATCCCGC CGTCTCCATA TTTGTAGCCT	4500
50	ACAGCCTTTG TGGTTGTGGG CTTTTTTATT TTGTGTTTTT CAGGGGATAA TGCATTGCAG	4560
	AATTTGTTGT GAGTATTGAT ATAGCAGTGT TTGTATAGGT GTTTATTTGA TGGAGGAAAG	4620
	AGTAATAAGT GATTATGAAT TAGTTTTTGA GATATAAGGG GACAGTGATG TGTGTCAAAT	4680

55

TTATACGCAA AAAATTCTCC ATGTTATATA TGTCAATATA AAAATGTGAA TCGTCTACAC 4800
 TTAATTGGAT AAATGGCTAC TGAAAAAGAA CTTTTCATTT TTGTTACGTC ACTAAGTGGG 4860
 5 TGTAGTTATA AAGAGATGAG CCGAGTTTGT ATATTTTCAT TAGAATCAAT ATGCCTATTA 4920
 ACACAATCAG CAATAGTTGA CGAGACGGAA ATAAAAGAAG TCGTAGTTAA GAAATGCATT 4980
 10 TCACAACATA CCATTGTAGC CATTTTTATT GTTTTGGATG ATAAACTCTT TTTGGAATTT 5040
 TTAGTTTTTA TAATTTGCAA CTACACTACT TCTTTTACTA ATATTAATGT CTAAGTAATC 5100
 GATAAAAAAT TTTCCATTGA ATAAATGAGA AGTTAAAAAC TTTACTTAAC CTTTCyCATT 5160
 15 GCATTTTCCT ATTCACGATT TTAAGAACCC AACATACTAC AAACGAATTT TAAAAGGCGA 5220
 GAGTAAAGCT TACTTGTTTA TTATACATAT TTAATATCCA AGAGTCAGAA CAGACTACTC 5280
 CTCTTTATAA CTATAAAAAA TAGCTATGAA AAAATCTATC GTCATAGATT CCTTCATAGC 5340
 20 TAATCTTAGT ATGTTTATTT TTATTTTAGG ATGCTATTTA TCAACTCAAC ATATAACTCA 5400
 CTATTTTTAT AACCTTCTAA TATATCATT ACTTGCTCTAA TAGGTATTTT TGGTACTTCT 5460
 CTAATGTTTT CCAATTTTGT TTTAAATTGT TTTTTGTTA TTTGCTCTTT ATTGTAGCC 5520
 25 AATTGGAACA AGTAAGAATC TAGCATATTA ATTTCTTTAT ATGAATACAT ATATCTTAAT 5580
 AACACTAAAT CTCTAGTTTT TAAGTTAGGC GCTAGTTCTT CTTGTAATTG TTCTATTGAT 5640
 30 TGTyTCATTA ATAACAATCT CATTCTAAT TCTTCATTAT TCATTTTATC AACTCTTTtT 5700
 TATATTAATG CTTGACCAAC TTGGGAAACC CAAAACCTTA TGCTTCTTGC AGTAGAATCT 5760
 TTAATACCAG TTCCCATCAA TGCTGTGAA ACTTGACCTT GTACATTTCC CCATGTAGCC 5820
 35 TCTTCTTGTT TTAATGCATT ATTCAATGCG GGATTACAA ATTTATCCCA TCTTTTTTTT 5880
 ATGATTTTCC GGCACGGGGA CTGATTTCTT TAACACCATT AACACAGAT TTTTATTTT 5940
 TAATCATAGC TTTATAGTAT CATGTTGGCT AAGCTATAAA TAAGTCAGTT TCTCTAAAAA 6000
 40 TTAATAAAT GAATGTAAGA CAATCAACAA WCCAAATTTA TACTTCATCT AAACCACTGT 6060
 GGTCGTCATC TTTTGTCTT TCTTTTCTT TCTCTCGTTC TTGTTCTTTT TTGTACTCTT 6120
 45 CTCAAATTC TTTTCTTTC TTTTCTACTT CTTCTCT 6157

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 185:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 884 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

CATTGTAT TCTGAGTAGC CAATTTGGCA AAGATGAACA AACGTCTGAA CAAACGTATC 60
 AAGTTGCAGT CGCATTAGAG TTAATTCATA TGGCAACACT TGTTTCATGAT GACGTTATTG 120
 5 ATAAAAGCGA CAAGCGTCGA GGCAAGTTAA CCATATCAAA GAAATGGGAT CAGACAACTG 180
 CTATTTTAAC TGGGAATTTT TTATTGGCAT TAGGACTTGA ACACTTAATG GCCGTTAAAG 240
 ATAATCGTGT ACATCAATTG ATATCTGAAT CTATCGTTGA TGTTCGTAGA GGGGAACTTT 300
 10 TCCAATTTCA AGACCAATTT AACAGTCAAC AGACAATTAT TAATTATTTA CGACGTATCA 360
 ATCGCAAAAC AGCACTGTTA ATTCAAATAT CAACGTGAAGT TGGTGCAATT ACTTCTCAAT 420
 15 CTGATAAAGA GACTGTACGA AAATTGAAAA TGATTGGTCA TTATATAGGT ATGAGCTTCC 480
 AAATCATTTA TGATGTATTA GACTTCACAA GTACCGAAAA GAAATTAGGT AAGCCGGTCG 540
 GAAGTGATTT GCTTAATGGT CATATTACGT TACCGATTTT ATTAGAAATG CGTAAAAATC 600
 20 CAGACTTCAA ATTGAAAATC GAACAGTTAC GTCGTGATAG TGAACGCAAA GAATTTGAAG 660
 AATGTATCCA AATCATTAGA AAATCTGACA GCATCGATGA GGCTAAGGCA GTAAGTTCTGA 720
 AGTATTTAAG TAAAGCyTTG AATTTGATTT CyGaGTTACC aGATGGACaT CCGaGATCAC 780
 25 TACyTTTAAG TTTGACGAAA AAAATGGGTT CAAnAAACAC GTAGTATTTA TGNAAAAGTA 840
 TTGAAAGCGC TTTACCAACC TGTTAATATA TAATAGTAAT ATAC 884

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 186:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 6876 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 186:

AATTTTCATCT GCTCGTGCAA AATCTTTGTT TTTCTTGCT TCATTACGCT CTTCGATTAA 60
 TTTTCAACA TCTTCATCCA ATAATTCATC TGCATTTTFA GATTTTAACG GTACACCTAA 120
 AACATCGCTG AAAATTTGAT AAAGTGCTTT AAATTTATCA ATTACTTCTG TTGATGTTGT 180
 45 GTTCTCTAGT ACATATTTAT TCGCAAGTKT TGCTAAATCA TACCAAGCTG TAATTGCATT 240
 AGCTGTATTA AAATCATCAT TCATAACTGT TTCAAAACGA TTTAAATCG CATCAATTTG 300
 ATCAATATAT GTCTGTTGAT TTTCAATATT AGTAGCAATT TGTGCGCGCT CTTCAATTAA 360
 50 TTGATAACTA TTGGAATAC GCTCTAGTcC aCTACGTGCT GATTCTACCA ATTCTAGATT 420
 ATAGTTAATT GGGCTTCTAT AATGTACGCT AATCATAAAG AATCTTAGTA CATCTGGATC 480

	ATTATCAATA TTAATGAAAC CATTATGCAT CCAATAATTA GCAAATGGCG CATGATTATG	600
	TGCTTCTGAT TGTGCTATTT CATTTTCATG ATGTGGAAAT TGTAAATCTG AACCACCCGC	660
5	ATGTATATCA ATTGTAGGTC CTAGCTCATG AAATGCCATT ACAGAACATT CTATATGCCA	720
	TCCTGGTCTA CCTTCACCAA ATGGGCTATC CCAACTAATC TCGCCAGGTC CGCTTTTTTC	780
10	CACAATGTAA AATCAAGTGC ATCTTCTTTA TGCTCTCCTG CATCTATACG AGCACCCT	840
	TTTAAGTCAT CTATGGATTG ATGACTTAAT TTACCATAAC CTTCAAATTT ACGTGTCTA	900
	AAGTAAACAT CGCCACCACT TTCATATGCA TAACCTTGAT CCACCAAATC TTTAATAAAT	960
15	TGAATAATGT CATCCATATG GTCCATTACC CTTGGATTG AAGTCGCTTT TCTAACATTT	1020
	AACGCACCAA CATCTTCATG AAAAGCAGCG ATATATTTTT CTGCAATTTT GGAACAGAC	1080
	TGATTTAATT CTTGAGAACG TTTAATTAAT TTATCATCTA CGTCTGTAAA ATTTGATACA	1140
20	TATTCTACAT TATATCCTTG GTATTCAAAG TAACGTCTCA CTACGTCATA ATTAATTGCW	1200
	GGTCTTGCGT TACCAATATG AATGTAGTTA TATACAGTAG GACCACATAC ATACATTTTT	1260
	ACTTTCCTG GTTCTATAGG CTTGAACACT TCTTTTGTAC GTGTAAGCGT ATTATATAAT	1320
25	GTAATCATCT TGAATCTCTC CATTCCTAGT CTTTTCAAGT TGTCGTTCTA AATGCTTAAT	1380
	TTGTTTATAA ATTGGATCAG GTAGATGGCG ATGATCAAAT GTTTTTCCAA CTCGAACACC	1440
30	ATCTTGCTTA ACAATATGTC CTGGTATACC AACCAACGTT GAATAACTTG GAACTGATTG	1500
	TAAACAACCT GAATTGACAC CAATATTTAC ATTTGAATTT ATTTTAATAT TTCCTAAAAC	1560
	TTTCGCACCG GCTGCTATTA AACATTGTC TCCTATATCT GGGTGTCTTT TCCCTCTTTC	1620
35	TTTCCCTGTC CCACCAAGTG TCACGCCTTG ATAGATTGTC ACATTATCAC CAATTGTACA	1680
	TGTTTTCTCT ATTACAACGC CCATACCATG ATCTATAAAT AGACGCTTTC CAATTTTAGC	1740
	ACCTGGATGG ATTTCTATAC CTGTGAAAA TCTTGAAATT TGAGATATCG CGCGTGCTGC	1800
40	AACATATTTT TTTTGGTTGT ATAACCTATG TGCAATCAAA TGAATCCAAA CTGCATGTAA	1860
	ACCTGCATAC GTTGTAATGA CTTCTAATGT TGAACGTGCC GCTGGATCCT GCTCAAATAC	1920
	CATTTTTATA TCGTCTCTCA TTCTTTTAA CAAGATCATT TCCTCCTCAA TGATTGAACT	1980
45	ACGTAAATAC ATAATTGAAG TACCTGCGAA ATTAAATATC AAAAAAGCAC CACTAACATA	2040
	CAAATTGTAT TGTTAGAGGC GCTTCCGCAC GGTTCCACTC TGAATTTAGC GAATAACATT	2100
50	AATAATATTG CGGGCGCTTC CAAATTATCA AGGAACTAA GTCAACTTAA TGCTCATCAC	2160
	TCTCATTATA TATTTAATTC ATTTTACGAA GGTGCATTCA TTAATTTCTA CGTTGTACTC	2220
55	ACAGCAACCG TACACTCTCT GCATCGTATA AATTTAATTA CTAATCCTTC GTTTTATATA	2280

	ATAAAATTCA AGTATATACT ACCTTGATCT TGTCTATTTT ATTACTTATA TTGTTTTAAA	2400
	CGGTTTAGCA CTTTTTCTTT ACCAAGTACT TCAATTGTAT TTGGTAATTC AGGACCATGC	2460
5	ATTTGGCCTG TTACAGCAAC ACGAATAGGC ATAAATAATT GCTTGCCTTT TATTCCTGTT	2520
	TCTTTTTGAA CTTCTTTAAT TGTCTTTTAA ATTTCAGCCG CTTCAAATGG TTCAAGTGCT	2580
10	TCTAATTTAC TGAATAAGTG CGTCATTAAC TCTGGTACTT GCTCTCCATT AATCACTTGT	2640
	TGTTCTTCTT CACCAAGAGC TGGCATTCTT TTAAGAACA TTTCTGATAA AGGTACAATT	2700
	TCACCGGCAT AACTCATTTT TTTTGATAA AGCGCAATTA ATTTGCGTCC CCAAGATAAA	2760
15	TCCTCTTCTG ACGGCACCTC AGGAATCAAA TTTGCTTTAA TTAAATGAGG TAATGCTAAT	2820
	TGGAATACTG TTTTCAGTATC TTTTGTTC ATATATTGGT TATTAACCCA TGCTAATTTT	2880
	TGCTTATCGA AAAATGCTGG TGATTTTGAC AAACGCTTTT CATCAAAGAT TTTGATAAAT	2940
20	TCTTCTTTAG AAAAGATTTT TCTTTCACCT TCAGGAGACC AACCTAATAA CGCAATAAAA	3000
	TTAAATAACG CTTTCAGGTAA ATAACCTAAG TCACGATATT GCTCAATAAA TTGTAAAATT	3060
	TGCCCATCAC GTTTACTTAA CTTTTTACGT TCTTCATTAA CAATTAATGA CATATGACCA	3120
25	AAACGAGGTG GCTCCCAGCC AAATGCTTCA TAAATCATAA TTTGTTTAGG CGTGTGTTGAA	3180
	ATATGATCAT CACCACGAAT TACATCTGAA ATTTGCATGT AATGATCATC TATAGCTACT	3240
30	GCAAAATTGT ACGTTGGAAT GCCATCTTTT TTTACGATAA CCCAGTCACC AATACCATT	3300
	GAATCAAATG AAATATTTCC TTTTACCATA TCATCAAATG AATACGTTTG GTTTTGAGGT	3360
	ACTCGGAAAC GAATTGATGG TTGGCGTCTT TCTGCTTCAA ATTGTTGACG TTGTTCTTCA	3420
35	GTCAAATGCG CATGTTGACC ACCATAGCGA GGCATTTCAC CACGAGCGAT TTGCGCTTCA	3480
	CGTTCAGCTT CTAATTCTTC TTCTGTCATA TAGCATTAT ATGCTTTATC TTCTGCTAGT	3540
	AACTGATCTA TTAATGGTTG GTAGATATGT TGACGTTTCA ATTGACGATA TGGTCCGTAG	3600
40	CCATTGTCTT TATCTACAGA CTCATCCCAA TCTAATCCTA ACCATTTAAG ATTATCAAAT	3660
	TGTGATGTTT CTCCATCTTC TAAATTACGT TTTTATCAG TATCTTCAAT TCGAATCACA	3720
	AAATCTCCGT TGTAATGTTT AGCATACAAG TAATTGAATA ATGCTGTTCT TGCATTACCA	3780
45	ATATGAAGAT ACCCAGTTGG ACTTGGTGCA TATCTTACTC TTATACGATC GCTCATTTTT	3840
	TTCACTCCTA AATTAAATAT CAGATTTTCA AGTTAGTTCA TATAAATTGT TCATTTGCTA	3900
50	TCTTCGACCG TCATAACAAA TGTCTAACTC GTCTTATTGT TAAAACGAAA CAATGCTTTT	3960
	TAACATGACC TTAATAAAT TTCATTGTTT AATCATAACA TAATCCCTG GGTAATATGC	4020
	TTAAATTTTA AATAGAAAGC TGTGTTTTT TCAACACTTT AAAAAAGCTA TCCCTAAGAA	4080

55

TTAAACTTCA AATTAACAT TCAAATACGT TAAAATTGAT TCTAATTTTG TATGTCTTGA 4200
 TTGCTATAAG AATAACTTTA TTAATATCTA AAATTTAACA CTTAATGAAC TTGTTTCAAT 4260
 5 GATATATTAG CACTATTTGT ATTTTTTGAT AACTAATATG TTTTGCATTT ATTTATAGTT 4320
 ATACTTCAAA TTACAAACTt CGCCATTTCA TATACCTTTT AATATCTATT TTGTTTTCGT 4380
 10 CAACTACAGT TTTTATAATG ATACTGTATC TTCGATTTTT TTAGCAAAAA CAATTCTTCC 4440
 TGAAGATGTT TGCAATAAGC TGACTIONTC TAAATTGACA TGACTIONCAA TAAGATTTTT 4500
 AGCATTATCA ACAACTACCA TCGTACCATC ATCTAGATAT CCTACTGCCT GACCAGGCtC 4560
 15 CTTACCCATT TTTGTCAGTA AAATATGCAG TTGATCACCT TGATGTACAT TAGGTTTGAT 4620
 TGCTTCTGAT AAATCATTAA CATTTAATGC TTTGATACCA TGTACATGAC AAACTTTATT 4680
 TAGGTTGAAA TCTGTCTGTA TAATACTTGC ATGATATTGT TTTGCTAATT TTAATAACAT 4740
 20 CGTATCAATA TCACTATGTG TTTTAGTTGG ATGTATAACC TTTGTAGGAT AGTCTAAATC 4800
 ATACAATTCA TTTAAAATAT CTAAGCCTCT TTTACCCTTT TCaCGTTTAA CACTGTCTATT 4860
 TGAATCTGCA ACAATTTGTA ATTCATTAA AACACCTTGT GGAATTAAAA TATTGCCATC 4920
 25 GATAAAACCG CAACGAATGA CTTCTAAAT ACGACCATCA ATAATTGCGC TTGTGTCTGAT 4980
 AATTTTTGGC GTAgcaCTTT TaGTATGTTG TGACATGGAA CGCGCTATAT TCTCAGGTAA 5040
 AAACATTAAAC ATTTTCATCTC GTTTTTTAAG GCCAAATTGG AAACCGAAAT AACATAGTAA 5100
 30 TATCGTAATT ATGACAGGAA TGAAATGATT AAAAATAGAG TTGCCAATTG ATTCTAATAT 5160
 AAACGACACC ATAACAGAAA TAAGTAATCC GATTATTAAA CCTATTGTTG CGAATAGTAT 5220
 35 TTCAACAGCA CTTCTACGCA TAATAAAATG TTCTAAACCT TTTATAGCGT TAGTAACTCG 5280
 TCTAATAAAT ACACCAAAAA TTAAGAACAT AAAAATACTA CCGATAATGC CATCTACATA 5340
 GTGATTTTTT AAAAAGCTGG AGTTTTGTAA TCCAAGATCA TTTGCAATT CAGGAATAAT 5400
 40 AATTATTCCT AATGCGCTCC CAATAATTAA GTAAATAATA ATAACCATTA GTTTAACGAT 5460
 ATTCACACAA TGTCCTCCTT TCITGATGTT TTATGAATGA AGAGCAAATG ACAATACTTC 5520
 ATGTACAGTA GTTACACCTA TTACTTGAT ACCTTCAGGA TATGTCCATC CGCCTATATT 5580
 45 ATTTTITAGGA ATAATTACAC GTTTGAAACC TAGTTTTGCA GCCTCTTGCA CGCGTTGTTC 5640
 TATCCGAGAT ACACGACGTA CCTCACCOGT TAAACCAACT TCTCCAATAT AGCAATCTAA 5700
 TCCGTCGACA GCTTATCTT TAAAGCTAGA TGCAGTTGCT ACAATTACAC TTAAATCAAC 5760
 50 TGCTGGCTCC GTTAACTTTA CACCGCCAGC TACTTTGATA TAAGCATCTT GTTGTGTAA 5820
 TAGATAATTT TCITTTCTTT CCAAAACAGC CATCAACAAA CTTAATCGAT TATGATCAAT 5880

55

TATTAAAAGT GGTCTGGTTC CCTCCATGGT TGCAACAATT GTTGAACCTG GAACATTTGT 6000
 TGAACGTTCT TCTAAAAACA TTTCAGATGG ATTATTTACA CCTTTTAATC CACTTTGCTT 6060
 5 CATTTCGAAG ATTCCcATTT CATTCGTTGA ACCAAAACGG TTTTAAACAG CTCGCAAAAT 6120
 TCGATATGCG TGGTGTTCAT CGCCTTCAAA ATAAAGCACA GTATCaACCA TGTGTTCTAG 6180
 CAATCTTGGG cCCAGCAATT TGACCTTCTT TCGTTACATG ACCCACTATA AAAGTTGCaA 6240
 10 TGTTCATTTG TTTAGCAATA TTCATTAAAC TTTGTGTACT TTCACGAACT TGTGAAACAG 6300
 AACCTGGCGC AGAGCTGATT TCAGGATGAT ATATTGTTTG AATCGAATCC ACTACTAATA 6360
 15 AATCAGGTTG TTCTTCTTTT ACTGTTTGAT AAATAACTTC AAGATCTGTT TCAGCTAATA 6420
 CTTGCAATTC ACTTGAATCT TCATCTAATC GCTCTGCACG TAATTTAGTC TGACTAAGCG 6480
 ATTCTTCTCC AGTAATATAT AGTACTTTTT TCTTTTGAGA TAACGATGCA CAAATTTGTA 6540
 20 AAAGTAAAGT TGACTTACCA ATACCTGGAT CCCCACCAAT AAGTACTAAC GATCCGCTCA 6600
 CAATACCTCC ACCTAATACA CGGTTGAATT CTGCTGAATC TGTTAACTACT CTCGGCGTTG 6660
 TTTTCATGTTT AATACTATTT AATTTTGTGTA CTTTACCTGC TAATTCCTTG GTTTTAACTC 6720
 25 CATGTTTAGG ATTGGCTGCT TTTTCAACAA TTTCTCCAT TTGATTCCA GCGCCACAAT 6780
 TAGGACATTT CCCCATCCAT TTAGGAGATT GATAACCACA AGCCATACAT TCAAAAATCA 6840
 CTTTTTCTT GGCCaAATT GCACCTCCAC TTTCTT 6876

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 187:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1193 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 187:

CAACTCAAAC AGCAGAACAA CGTCGTGAGT TGATTAATGG TGTATTTACT GACATTAATC 60
 CCATACATTA AAAATATGAT GTACGTGTTA GCAGATAATA GACATATCTC ATTAATAGCT 120
 45 GACGTATTCA AGGCGTTCCA AAGCTTATAT AACGGACACT ACAATCAAGA TTTTGCAACA 180
 ATTGAGTCAA CATATGAATT GAGTCAAGAA GAGTTAGATA AGATTGTCAA ACTAGTAACT 240
 CAACAAACGA AGTTATCTAA AGTTATTGTA GATACAAAAA TTAATCCAGA TTTAATTGGT 300
 50 GGATTTAGAG TTAAAGTCGG CACAACTGTA TTAGATGGTA GTGTTAGAAA TGATCTTGTC 360
 CAATTACAAA GAAAATTTAG AAGAGTTAAT TAATTATAAA GAGGAGTGAC ATAGATGGCC 420

5 ATGTCCGTAA CTGATGTAGG TACTGTATTA CAAATTGGTG ATGGTATTGC ATTAATTCAC 540
 GGATTAAATG ACGTTATGGC TGGTGAGCTA GTAGAATTCC ATAACGGCGT ACTTGGTTTA 600
 GCCCCAAACC TTGAAGAGTC AAACGTGGGT GTGGTTATTT TAGGACCATA CACAGGTATT 660
 ACTGAAGGTG ACGAAGTTAA ACGTACTGGT CGTATCATGG AAGTACCACT AGGTGAAGAA 720
 10 CTAATCGGAA GAGTTGTAA TCCATTAGGA CAACCTATTG ATGGACAAGG ACCGATTAAC 780
 ACAACTAAAA CACGTCCaGT AGAGAAAAAA GCTACTGGTG TAATGGATCg TAAATCAGTA 840
 GATGAGCCAT TACAAACAGG TATCaAGCA ATTGATGCTT TAGTACCAAT TGGTAGAGGT 900
 15 CAACGTGAGT TAATCATCGG TGACCGTCAA ACAGGTAAAA CAACAATTGC AATTGACACA 960
 ATTTTGAACC AAAAAGATCA AGGTACGATT TGTATCTATG TTGCTATTGG TCAAAAAGAT 1020
 TCAACAGTAA GAGCAAATGT TGAAAAGTTA AGACAAGCAG GCGCTTTAGA CTACACTATT 1080
 20 GTTGTAGCAG CATCAGCTTC TGAACCTTCT CCATTATTAT ATATTGCACC ATATTCAGGT 1140
 GTAACAATGG GTGAAGAATT CATGTTTAAAC GGTAAACATG TTTTAATCGT TTA 1193

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 188:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 5549 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 188:

35 TGCTAAGAAG TCAAAATAAA CTAACATnA AACATCTAGT ACGATTATTA AAGTGACAGA 60
 TnATAAAATT GAATTATnA GAGAAGGAGA TATAAAGTTT GAAGAAATAA AAGAAAGACT 120
 AGGTACAGGT ATTATTTATG AATAAGTTAA TACTTGGGAT TTATTTATAC CGAATTTTTT 180
 40 CACGAGCATA CTTTTATTTA CCGTTTTTAT TAATTTACTT TTTGATTCAA GGTATTCCAA 240
 TAATACAATT AGAAATATTA ATGGCGTCTT ATGGCATTGC AGCATTTTTA TTCTCTCTAT 300
 ACAAGAGAGAA GTGTTTTTAA ATTTGTAACT TAAAGATTG TAATAAATTA GTTGTAGTG 360
 45 AAATATTCAA AATCATCGGT TTATTGTTGT TATTATATCA AAATCAATAT TTAATTTTAG 420
 TAGTGGCACA AATATTATTA GGGTTAAGTT ACTCAATGAT GGCGGGTGTT GATACCGCAA 480
 50 TAATTAAAAG AAATATAACA AATGAGAAAT ACGTACAAAA TAAGTCAAAT AGCTATATGT 540
 TCCTATCATT ATTAATTTCA GGGATTATAG GTAGTTATCT TTATGGAATA AATATTAAAT 600
 GGCCTATAAT AATGACTGGT ATATTTTCAA TTCTAACAAT TATAATTATT CGATGCACAT 660

	TACCAGAAGA	GAAGTTTTGG	ATATTGCATT	ATTCTTTTTT	AAGAGCGTTA	ATATTAGGAT	780
	TTTTTATAGG	ATTTATTCCA	ATTAATATAT	ATAATGATTT	AAAACTGAAT	AATTTACAAT	840
5	TTATTTCAGT	ATTAACCTGT	TACACAGTTA	TGGGTTTTGT	ATCTTCACGT	TATTTAACTA	900
	AATACTTGAA	TTATAAGTTT	GTGTCAGAAA	TTTGTTTAGT	AATATTTTTA	ATAATATATA	960
10	CATATCAAAG	TTTCATAGCA	GTTACTATTT	CTATGATATT	TTTAGGTATT	TCTTCAGGGT	1020
	TAACTCGTCC	ACAAACTATA	AATAAACTTT	CTAGCAGTAG	TAACTTAAGA	GTGATGCTTA	1080
	ATTATGCAGA	AACGTTATAT	TTTATTTTTA	ATATCGCATT	TTTACTTATG	GGTGGTTACT	1140
15	TATATACAAT	AGGAACTATT	CAATACTTAA	TATTATTTAT	TTCGTTATTA	ATTTTTATAT	1200
	ATTTAATAAT	AATATTTYAT	TTTACAAGGA	GAGAGCAACA	TGAAAATAAA	AACTGAATTT	1260
	AAAGGGAACA	ATATACCATA	TGAATACGCA	GCAGGTGCAG	ATGTGAGTGA	TTCTATTAAC	1320
20	GGGAATCCAA	TTAAGTCATT	TCCATTTGAA	GTAATTGAAT	TACCGGAAGG	gACTAAATAT	1380
	CTTGCTTGGT	CTTTAATTGA	CTATGATGCA	ATTCCTGTAT	GTGGCTTTGC	TTGGATTTCAT	1440
	TGGAGTGTAG	CTAATGTAAG	TGTTAGTGGC	AATTCAATTT	CTATAAAAGC	AGATTTATCA	1500
25	AGAACAAAGG	GCGACTATGT	ACAAGGTAAA	AATAGCTTTA	CTAGTGGGTT	GTTGGCTGAA	1560
	GATTTTTTCAG	AAATAGAAAA	TCACTATGTA	GGACCTACAC	CACCTGATCA	AGATCATCAA	1620
	TATGAATTAA	CAGTTTATGC	GTTAGATCAT	TCTTTAAATT	TGAAGAATGG	GTTCTACTTG	1680
30	AATGAATTTT	TAAAAGAAGT	AAATCAACAT	AAAATTGATC	AAACAAGTAT	TAACCTTATA	1740
	GGAAGAAAAA	TTTAATACTA	AATATCTCAT	CAATATAAAA	TTGTTCAATT	AAAAGTACAA	1800
35	AGAAACAAAG	GTTTTAATTT	ATATATTAGG	TACGGCGTTC	GCTATAATGC	AAAGAAGTAA	1860
	TTAAATTTAA	GAAATGTAAA	CTTAGTTATT	GTAATGTGAA	TTTATTTGAA	AAAATAGAAA	1920
	GTATTAACAA	TTATAGCTTT	TACATTAATT	AAAATTTATT	TTAAAAACA	AGTAAACAAT	1980
40	TTACATACTT	ATAATTTTTG	AAAATTTTCA	ATTTGTGTTA	TATTGATTTT	GTAAGATACT	2040
	TTAACTCACA	AAGGAGAGAG	AGTATATGAA	ATTAAATCA	TTTATAACTG	TAACTTTGGC	2100
	ACTGGGCATG	ATCGCAACGA	CTGGCGCTAC	TGTGGCAGGT	AATGAGGTAT	CTGCAGCAGA	2160
45	AAAGGACAAA	CTACCGGCAA	CTCAAAAAGC	TAAAGAAATG	CAAAATGTTC	CATATACAAT	2220
	TGCAGTAGAT	GGCATTATGG	CTTTCAATCA	ATCTTACTTA	AATTTACCAA	AAGATAGCCA	2280
	ATTATCATAT	TTAGATTTAG	GAAATAAAGT	TAAAGCTTTG	TTATATGATG	AACGCGGTGT	2340
50	AACACCTGAG	AAGATTCGAA	ATGCAAAATC	TGCCGTTTAC	ACGATTACTT	GGAAAGATGG	2400
	TAGTAAAAAA	GAAGTGGATC	TTAAGAAAGA	TAGCTACACA	GCAAACCTGT	TTGATTCAAA	2460

55

	CAACATGAAG CATTTAATTT TACAGTGATG ATTATAAAAT AATTGCCTTG ATACAAAGAT	2580
	TACTCGTAAA TGACATCTTT GTATTAAGGC TTTTCTAAA TTAAAAAGTG ATGGGTTAGA	2640
5	GGTCATTGAG CTTTAAAATA TTCAAAATAC AAAACATTAA TGGCCAAAAA TAAAGCCGC	2700
	CTTTATCTGG GCAGCTTCAA TAATAAGAAA GACATATTTT ATTTTATACT AAATAGTTAT	2760
10	TGTGATGAAT CTTTCGGCGG TTTAATTACT GCAGCAAAAA TTGCTGTGAA AATCGTGAAC	2820
	AATACTGCCA TGATAATTGG ATTCACTACA TTTAAGCTGT CTCCACCTAC TAGGCTATTA	2880
	AGTACAAAGT TAACCATTTG CATTAATAAT AATGCCCAA AGAATGTTAC GAGGTGTTTC	2940
15	ATGTCATTCT ACCTCCACTT TAATTATATA TATTTTATTT TAAGTGAAAG TTAGAAATTT	3000
	GTATAGTAAC ATCTCATATA TTTTGACCAT ATTATACAGT TTAAATAAAT GATTTTATCT	3060
	GAATGGCTAT TCTAAATTAA GCGCATTAAA ACCAATTTCA TACTGAAATT TGACGATAAT	3120
20	AAAGCATTAA AATTTTATTA ACTAGTCAAT ATTCCTACCT CTGACTTGAG TTTAAAAAGT	3180
	AATCTATGTT AAATTAATAC CTGGTATTAA AAATTTTATT AAGAAGGTGT TCAACTATGA	3240
	ACGTGGGTAT TAAAGGTTTT GGTGCATATG CGCCAGAAAA GATTATTGAC AATGCCTATT	3300
25	TTGAGCAATT TTTAGATACA TCTGATGAAT GGATTTCTAA GATGACTGGA ATTAAAGAAA	3360
	GACATTGGGC AGATGATGAT CAAGATACTT CAGATTTAGC ATATGAAGCA AGTTTAAAAG	3420
30	CAATCGCTGA CGCTGGTATT CAGCCCGAAG ATATAGATAT GATAATTGTT GCCACAGCAa	3480
	CTGGaGATAT GCCATTTCCA ACTGTCGCAA ATATGTTGCA AGAACGTTTA GGGACGGGCA	3540
	AAGTTGCCTC TATGGATCAA CTGCGAGCAT GTTCTGGATT TATGTATTCA ATGATTACAG	3600
35	CTAAACAATA TGTTCAATCT GGAGATTATC ATAACATTTT AGTTGTCGGT GCAGATAAAT	3660
	TATCTAAAAT AACAGATTTA ACTGACCGTT CTACTGCACT TCTATTTGGA GATGGTGCAG	3720
	GTGCGGTTAT CATCGGTGAA GTTTCAGATG GCAGAGGTAT TATAAGTTAT GAAATGGGTT	3780
40	CTGATGGCAC AGGTGGTAAA CATTTATATT TAGATAAAGA TACTGGTAAA CTGAAAATGA	3840
	ATGGTCGAGA AGTATTTTAAA TTTGCTGTTA GAATTATGGG TGATGCATCA ACACGTGTAG	3900
	TTGAAAAGC GAATTTAACA TCAGATGATA TAGATTTATT TATTCCTCAT CAAGCTAATA	3960
45	TTAGAATTAT GGAATCAGCT AGAGAACGCT TAGGTATTTT AAAAGACAAA ATGAGTGTTC	4020
	CTGTAAATAA ATATGGAAAT ACTTCAGCTG CGTCAATACC TTTAAGTATC GATCAAGAAT	4080
50	TAAAAAATGG TAAAATCAAA GATGATGATA CAATTGTTCT TGTCCGATTG GGTGGCGGCC	4140
	TAACTTGGGG CGCAATGACA ATAAAATGGG GAAAATAGGA GGATAACGAA TGAGTCAAAA	4200
55	TAAAAGAGTA GTTATTACAG GTATGGGAGC CCTTTCTCCA ATCGGTAATG ATGTCAAAAC	4260

TGAACCTTAT AGCGTTCCT TAGCAGGAGA ACTTAAAAAC TTTAATATTG AAGATCATAT 4380
 CGACAAAAAA GAAGCGCGTC GTATGGATAG ATTTACTCAA TATGCAATTG TAGCAGCTAG 4440
 5 AGAGGCTGTT AAAGATGCGC AATTAGATAT CAATGAAAAT ACTGCAGATC GAATCGGTGT 4500
 ATGGATTGGT TCTGGTATCG GTGGTATGGA AACATTTGAA ATTGCACATA AACAATTAAT 4560
 GGATAAAGGC CCAAGACGTG TGAGTCCATT TTTCGTACCA ATGTTAATTC CTGATATGGC 4620
 10 AACTGGGCAA GTATCAATTG ACTTAGGTGC AAAAGGACCA AATGGTGCAA CAGTTACAGC 4680
 ATGTGCAACA GGTACAAATT CAATCGGAGA AGCATTTAAA ATTGTGCAAC GCGGTGATGC 4740
 15 AGATGCAATG ATTACTGGTG GTACAGAAGC ACCAATTACT CATATGGCAA TTGCTGGTTT 4800
 CAGTGCAAGT CGAGCGCTTT CTACAAATGA TGACATTGAA ACAGCATGTC GTCCATTCCA 4860
 AGAAGGTAGA GATGGTTTTG TTATGGGTGA AGGTGCTGGT ATTTTAGTAA TTGAATCTTT 4920
 20 AGAATCAGCA CAAGCTCGAG GTGCCAATAT TTATGCTGAG ATAGTTGGCT ATGGTACTAC 4980
 AGGTGATGCT TATCATATTA CAGCGCCAGC TCCAGAAGGT GAAGGTGGTT CTAGAGCAAT 5040
 GCAAGCAGCT ATGGATGATG CTGGTATTGA ACCTAAAGAT GTACAATACT TAAATGCCCA 5100
 25 TGGTACAAGT ACTCCTGTTG GTGACTTAAA TGAAGTTAAA GCTATTAAAA ATACATTGTT 5160
 TGAAGCAGCT AAACACTTAA AAGTTAGCTC AACAAAATCA ATGACTGGTC ACTTACTTGG 5220
 TGCAACAGGT GGAATTGAAG CAATCTTCTC AGCGCTTTCA ATTAAAGACT CTAAAGTCGC 5280
 30 ACCGACAATT CATGCGGTAA CACCAGATCC AGAATGTGAT TTGGATATTG TTCCAAATGA 5340
 AGCGCAAGAC CTTGATATTA CTTATGCAAT GAGTAATAGC TTAGGATTCTG GTGGACATAA 5400
 35 CGCAGTATTA GTATTCAAGA AATTTGAAGC ATAACTATAA AATCTTCAG TAACGTTGTT 5460
 TTAGTTACTG AAGATTTTTT CaGTTTCTTT ATACTAAGAT GAGCGACaCA CAATCGTCAT 5520
 AATAAAATAT GAATATTTAT TAATAATAA 5549

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 189:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 4832 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 189:

AGATTATAGT AAGATTGATA GTTTGGCGAC TGaAGCgCGa GaAAAATTAT CAGaAGTAAA 60
 mCCTTTAAAT ATTGCACAAG CTTCTAGAAT ATCAGGGGTA AATCCAGCAG ACATATCTAT 120

	TGGTTAGCAG AACAATTAAA AGAACATAAT ATTCAATTAA CTGAGACTCA AAAACAACAG	240
5	TTTCAAACAT ATTATCGTTT ACTTGTTGAA TGAATGAAA AGATGAATTT GACAAGTATT	300
	ACAGATGAAC ACGATGTATA TTTGAAACAT TTTTATGATT CCATTGCACC TAGTTTTTAT	360
	TTTGATTTTA ATCAGCCTAT AAGTATATGT GATGTAGGCG CTGGAGCTGG TTTTCCAAGT	420
10	ATTCCGTTAA AAATAATGTT TCCGCAGTTA AAAGTGACGA TTGTTGATTC ATTAAATAAG	480
	CGTATTCAAT TTTTAAACCA TTTAGCGTCA GAATTACAAT TACAGGATGT CAGCTTTATA	540
	CACGATAGAG CAGAAACATT TGGTAAGGGT GTCTACAGGG AGTCTTATGA TGTGTTACT	600
15	GCAAGAGCAG TAGCTAGATT ATCCGTGTTA AGTGAATGT GTTTACCGCT AGTTAAAAAA	660
	GGTGGACAGT TTGTTGCATT AAAATCTTCA AAAGGTGAAG AAGAATTAGA AGAAGCAAAA	720
	TTTGCAATTA GTGTGTTAGG TGTAATGTT ACAGAAACAC ATACCTTTGA ATTGCCAGAA	780
20	GATGCTGGAG AGCGCCAGAT GTTCATTATT GATAAAAAAA GACAGACGCC GAAAAAGTAT	840
	CCAAGAAAAC CAGGGACGCC TAATAAGACT CCTTTACTTG AAAAATAATG CATAATCCTT	900
25	TACAACTAAC ATAAAAGGAG CGAATGGATA ATGAAAAAAC CTTTTTCAAA ATTATTTGGT	960
	TTGAAAAACA AAGATGACAT CATTGGACAT ATTGAAGAAG ATCGCAATAG TAATGTTGAA	1020
	TCCATTCAAA TTGAACGTAT CGTTCCCAAC CGTTATCAAC CAAGACAGGT GTTTGAACCA	1080
30	AATAAAATTA AAGAACTTGC TGAATCAATA CATGAACATG GTTTACTACA ACCTATTGTT	1140
	GTAAGACCGA TTGAAGAAGA TATGTTTGAA ATTATTGCTG GAGAGCGCCG ATTTAGAGCA	1200
	ATACAATCAC TAAATTTACC TCAAGCAGAC GTTATTATTC GTGATATGGA TGATGAAGAG	1260
35	ACGGCTGTTG TTGCATTAAT TGAGAATATT CAAAGAGAAA ATTTGTCTGT TGTGAAGAA	1320
	GCGGAAGCCT ATAAGAAATT ATTGGAAATT GGTGATACAA CGCAAAGTGA ATTGGCAAAA	1380
	AGTTTAGGTA AAAGTCAAAG CTTTATTGCA AATAAGTTGC GTTTATTGAA GTTGGCGCCG	1440
40	AAAGTACTAC TTCGCTTAAG AGAAGGTAAA ATTACTGAAC GTCATGCGAG AgcGGtATTA	1500
	TCATTGTCTG ATAGCGAACA AGAAGCGTTG ATTGAGCAAG TCATTGCACA AAAGCTAAAT	1560
45	GTGAACAGAc TGAAGATAGA GTACGCCAAA AAACGGGGCC CGAAAAAGTC AAAGCACAAA	1620
	ACCTTCGCTT TGCACAAGAT GTCACTCAAG CACGAGATGA GGTAGGCAAA AGTATCCAAG	1680
	CGATTCAACA AACAGGATTA CATGTTGAGC ATAAAGACAA AGATCATGAA GATTATTATG	1740
50	AAATAAAAAT TCGAATATAT AAACGTTaGT AGTAGGATGT CGTATACATG ATGACTAACA	1800
	CATAAAAGAC AAAGCTAAGA TCATAACAGC TTTGTCTTTT TTTTGTGTTT TACGTGAAAC	1860
55	ATAAAAATTT ATATTTATAT GTTGATCAGG CTGGTACATA AATCAATGTT CTATGCTCTA	1920

	TTCTAGTCAA	CCTTGCTGGG	GTGGGACGAC	GAAATAAATT	TTGCGAAAAT	ATCATTTCTG	2040
	TCCCACTCCC	TAATTTGAGC	TGGATATACT	TTCATTTGAA	CCCTTTATTG	CTAGTTTATG	2100
5	AAAGTATCAT	GAAAGCTTTA	TGAACATCGC	TTGAGTTGCC	TTTACAGTAG	AAAATTTAAG	2160
	TTTTACACTT	TGTGTGAATG	ATACGTTTTG	TATTGAATTA	ATTATAGAAA	GGTACGTTGA	2220
	AGATGTTTTC	AATTGGAAGT	GCAATTCCTC	ATTTTGTTCAT	TGGTGGTATC	GCTGTTGCAT	2280
10	TAGCTTCAAT	TATTGCTGAT	AAGGTAGGTG	GTAAGTTAGG	AGGTATTATA	GCTACTATGC	2340
	CGGCAGTCTT	TCTTGCGGCT	ATTATCGCAT	TAGCTTTAGA	TCATCGTGGT	ACGCAATTAG	2400
	TGGAGATGTC	GATGAATCTT	AGTACTGGAG	CAATTGTCGG	TATTCTGTCT	TGTATATTAA	2460
15	CTGTATTTTT	GACATCTCTC	TACATTAAGC	ATAAAGTTA	TCGGAAAGGC	GCAATATTCA	2520
	CAGTTGTTTG	TTGGTTTGTG	ATTTCCCTCG	CAATATTCAG	TATTAGACAT	TTATAGTTTG	2580
20	GAAAATGCGT	GATAATTAGT	TGTATTCAGT	TATTAAGTAA	TAAATTATTG	GAGGCAGAAC	2640
	ATCATGAAAT	TAACATTAAT	GAAATTTTTT	GTGGGGGGAT	TTGCAGTATT	ATTAAGTTAT	2700
	ATTGTATCTG	TAACACTACC	TTGGAAAGAA	TTTGGCGGTA	TATTTGCaAC	GTTTCCGGCA	2760
25	GTATTTTTAG	TGTCTATGTT	TATTACAGGT	ATGCAATATG	GTGATAAAGT	CGCTGTGCAT	2820
	GTAAGTCGTG	GCGCAGTGTT	TGGTATGACA	GGGGTATTAG	TTTGTATTTT	AGTTACATGG	2880
	ATGATGTTAC	ATATGACGCA	CATGTGGTTG	ATTAGCATTG	TTGTTGGTTT	CCTAAGCTGG	2940
30	TTCATCAGTG	CAGTATGTAT	TTTTGAAGCG	GTAGAATTTA	TAGCACAAAA	AAGATTAGAA	3000
	AAGCATAGTT	GGAAAGCTGG	AAAATCGAAT	AGTAAATAGT	GTGAACGTAA	TCTCTTAACT	3060
35	AGGACTAACT	TTGCAAGCAT	TGAATAGCAT	GGAAAAGTTG	CATCATTAA	AAGTGAAATT	3120
	CAAGTTGGCA	TTGAGAAAAT	TACAAGCGCG	TAATCATACa	GGTCTGTCTT	AAGGGAGTCT	3180
	TCGAACCCCG	ATGTTGTCGT	ATGTCAAAAC	ATTTAGTCAA	TCATAAAGGT	GACTTGATTT	3240
40	AACTTTATCT	GATAGTCTGA	TTGTAATGAT	TGTACTAATT	GACTGGAGGC	GTATGTAATT	3300
	GAATCTGAGT	AAACAAATTA	AAAAGTATAG	GGAACGAGAT	GGTTATTCAC	AAGAATATCT	3360
	TGCTGAAAAG	TTATATGTAT	CTAGGCAGAG	TATTTCTAAT	TGGGAAAATG	ACAAAAGCTT	3420
45	ACCAGACATA	CATAACTTAT	TAATGAYGTG	TGAATTGTTT	AATGTAACCT	TAGATGATTT	3480
	AGTAAAAGGG	ACCATTCCAT	TTGTACCTGA	TATTAAGCG	CAACGAAGTC	TTAACTTATG	3540
	GACATATGTG	ATGCTTATTT	TCATGACATT	AGCTGCAATT	TTAATGGGAC	CTTTAGTTGT	3600
50	TTATTGGAAT	TGGACTTGGG	GTGTAACGGT	GGCAATCATT	TTGGGAATAG	GTTTTTATGC	3660
	ATCTATGAAA	ATAGAAGATT	TAAAAAAGT	GCATAAAATG	GACAACTACG	ATCGAATTGT	3720

55

GACAAATGCG CTTTCTATTA TATCAGTAAT TGGTATACTC AGCCTCATAA TTTTCCTTAG 3840
 TGTGTATTTG GCAAATAAGT TTTTATAAAT CATCGTGGTA TCGTCTCATA TTATTTATAT 3900
 TATCCAAAAT AGCATAAAAA AATACCAACA AGATTTAGAA CCTTGTGGT AATCAAAGCG 3960
 ATTCAATTTAT AATGAGTCGT TTTATGTTGT AAGATTAAAC AGTTTGTACG TTAAGTCTT 4020
 GGTCTCCACG TTGACCTTCA GTGATTTTCA AAGTAACTTT TTGACCTTCT TCTAAAGTTT 4080
 TGAGCCATC GCTAGCGATA CCTGAGAAAT GTACGAATAC GTCTCCGCCA TTTTCTTGTT 4140
 CGATGAAACC AAAACCTTTT TCTGCTTAA ACCATTTWAC TGTACCGTTA TTCATATWGA 4200
 AWACCTCCGT GTGCTTTTGC ACTTAATATT TGTAACAAAT TCATAACTAA AAAAGAGGAT 4260
 ATTCTAAACA AATACACTAC AATTTAATTC ACGAGCTTTT ATTACGTAAG ACCAACTATA 4320
 CGCTCATATT GGCATAATGT ACAGTGT TTTT TGAATAA ATTAATAAAG ATTTTAAAA 4380
 ACCTTAGAAA CGTTGATTTA AAGGGGTTTA TAAAAATWAW AAAATTGTAG TCTTTTATGG 4440
 TGTTTGCTAG TTTTCAAAGT GACATATCGT TTAACATGA TGATTTTATA AGCAATCCAT 4500
 AAAAAACAAG CAGCGATAAA CGCTACTTGT TGATATTAAA ATCTGACTTG AAAGGTCATA 4560
 GCAATGTTCT ATACCGATGG AATGTGCTTA CTGCCTTTT TCTTCACGAC GTTTTAAATA 4620
 ATAAGAGCCA CCTAATAAAC CAGCTGGAAT GCCTATCATT GGTGTTGTGA ATGAGCTTAA 4680
 TACAATAACA AGTATTGTTA AAGCAATGAC GTTATACCAA GTTACAGTCA AATTTTCAA 4740
 ATCCTCATAT GATTGTTTAA CTAATTCTCT AAATTCATG ATTCAATCTC TCCTTTTTTA 4800
 TAAATCTTTA GATTGTCAAA TTAAGCTGGA CA 4832

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 190:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 5727 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 190:

CAAAGCTGTT CAAAAGGCTT ATAATTTAAA TTTAGATAAC ATACGTACAA TGGAACCTAA 60
 GTTGAGATAT CAAGCGATCA ATAAAGGTAA TATTAATTTA ATAGATGCAT ATTCAACTGA 120
 CGCTGAATTA AAACAATATG ATATGTTTGT GTTAAAGAT GATAAGCACG TATTTCCACC 180
 ATATCAAGGA GCACCATTAT TTAAAGAAAG CTTTTTAAAG AAACATCCAG AAATTAAGAA 240
 ACCGTAAAC AAAC TAGAAA ACAAATATC TGATGAAGAT ATGCAAATGA TGAAGTATAA 300

	GTTAATCAAA TAACGACCAA CGCCACATAA GATGCGTAAC ACCAAATTAT ATCTTATGTG	420
	GCGTTGTTAT ATTTAAATCT ATAATTATGT TCAATTTAAA CATGCAATAA TGATTAAAAA	480
5	ATATGACATG TTAAACACAA TGTAAGCTAT TATGATGTGA AAATAGTAGC ATTGCATTTT	540
	AGAAACATAG AGCGATATAA TGAATATAAG TTTTTTGAAA TTTCAGTTAA TTCTAAGGAG	600
10	GTTGTTTTTA TTATGAAAGA ACAACTTAAT CAACTATCAG CATATCAGCC TGGTTTATCT	660
	CCAAGGgCAT TGAAAGAAAA GTATGGCATT GAAGGAGATT TATATAAACT TGCATCAAAT	720
	GAAAATTTGT ATGGACCATC GCCTAAAGTT AAAGAAGCGA TATCAGCACA CTTAGATGAG	780
15	TTATATTATT ATCCTGAAAC AGGATCACCG ACATTAAGG CGGCGATTAG TAAACATTTA	840
	AATGTAGATC AATCACGCAT TTTATTTGGT GCGGGATTAG ATGAAGTTAT ATTAATGATT	900
	TCTAGAGCTG TATTAACGCC AGGGGATACT ATTGTTACAA GTGAAGCGAC ATTCGGTCAA	960
20	TATTATCACA ATGCGATTGT TGAATCAGCT AATGTGATAC AAGTACCTTT AAAAGATGGT	1020
	GGCTTCGATT TAGAAGGTAT TTTAAAAGAA GTTAATGAAG ATACGTCATT GGTATGGTTA	1080
	TGTAATCCAA ATAATCCTAC AGGTACATAT TTTAATCATG AGAGCTTAGA TTCGTTTTTA	1140
25	TCTCAAGTAC CTCCACATGT ACCAGTAATT ATAGATGAAG CTTATTTTGA ATTTGTGACA	1200
	GCAGAGGACT ACCCGGATAC ACTTGCTTTG CAACAAAAAT ATGACAATGC TTTCTTATTA	1260
	CGTACATTTT CAAAGGCGTA TGGATTAGCG GGTTTACGTG TAGGATATGT GGTAGCAAGT	1320
30	GAACATGCGA TTGAAAAATG GAACATCATT AGACCACCAT TTAATGTGAC ACGTATATCT	1380
	GAATACGCAG CAGTTGCAGC ACTTGAAGAT CAACAATATT TAAAAGAGGT AACACATAAA	1440
35	AATAGTGTTG AACGCGAAAG ATTTTATCAA TTACCTCAA GTGAGTATTT CTTGCCAAGT	1500
	CAAACGAATT TTATATTTGT AAAAACmAAAG CGGGTAAATG AACTTTTATGA AGCACTTTTA	1560
	AATGTAGGGT GTATTACGCG ACCATTTCCA ACTGGTGTTA GAATTACAAT TGGTTTTTAA	1620
40	GAACAAAATG ATAAAATGTT AGAAGTTTTA TCAAACTTTA AATACGAATA GTAAGTGGGG	1680
	AGTGGGACAG AAATGATATT TTCGCAAAAT TTATTTGcTC GTCCCACCCC AACTTGcATT	1740
	GTCTGTAGAA ATTGGGAATC CAATTTCTcCT TTGTTGGGGC CCCGCCGGCA AGGTTGACTA	1800
45	GAATTGAAAA AAGCTTGTTA CAAGCGCATT TTCGTTcAGT CAACTACTGC CAATATAACT	1860
	TTGTAGAGCA TTGAACATTG ATTTATGTCT CAAGCTCAAT GCAGTGTGAA TGATGAGGTG	1920
	AGAGTATTCA GTGTAAAAAG CAACAATAGA TGATATTGTT TTGTATCAAT TGCTTTTTTG	1980
50	CTATACTGAA TCAATACTGA TATTTTCAGG AGAAGATTAA AATGACCCGT AAATCAATCG	2040
	CGATTGATAT GGATGAAGTA TTGGCAGATA CATTAGGAGA AATCATTGAT GCTGTCAATT	2100

55

	TTCCTGAACA TGATGGATTA ATTACAGAAG TATTGAGAGA ACCAGGCTTC TTCAGACATC	2220
	TTAAAGTGAT GCCGTATGCA CAAGAAGTTG TGAAAAAATT AACTGAACAT TATGATGTAT	2280
5	ATATTGCTAC AGCAGCAATG GATGTACCAA CATCATTTAG TGATAAATAT GAATGGTTAC	2340
	TAGAGTTCTT TCCATTTTTA GATCCTCAGC ATTTTGTITT TTGTGGTAGA AAAACATCG	2400
10	TTAAAGCTGA TTATTTAATA GATGACAATC CTAGACAGCT TGAAATTTTT ACTGGTACAC	2460
	CGATTATGTT TACAGCAGTG CATAATATTA ATGATGATCG ATTTGAACGC GTAAATAGCT	2520
	GGAAAGATGT AGAACAGTAT TTTTtagata ATATTGAGAA ATAAAATATA TCACTTGAAA	2580
15	AATTTcatgt AGAAAAGATG ATGGATAGGC TATAAGTAA TTGTGACTGA GATGAACTTT	2640
	TATGTCTTAG AACTACAAC ACTATATTGG CAGTAGTTGA CTGCGGGGCC CCAACATAGA	2700
	GAAATTGGAT TCCCAATTC TACAGACAAT GCAAGTTGGG GTGGsCCCCA ACATAAAGAA	2760
20	ATACTTTTTT TTTAGAAAT AGTATTTCTT ATGCATGAGT GTAACCATG CATTcatatt	2820
	TTTAAGTACA CATTAGCTGT GACTAATGAT AAAGAATCGC TACATAATCA ATCATTAGTC	2880
	GTTCTTTATC ATTTCCGTCC CGCTCTCAAT AAATGTTAGT CTATCTTATT ATTATAAATC	2940
25	GGATGAATGT GTTAATCTAT GGCAGATTAC ACGTCATCCG ATTTTTTATA GAATTGAAA	3000
	AAGACGCATA AACCACTATG ATTTAAAATA CAACATCAAT CATTTTAGTG gCATGCGCCA	3060
30	AAATTATATG TCTGTTTTTG AAACAGGGTA ATAGCTTAA GCTAATAAAA ACGAATATAA	3120
	GGTGCGTTGA ATCTTATGAT TACACTCCA ACCTAATATA ATATCGGGTT AAGATCATTC	3180
	CGGATGCTTA CAAATCATTG ACAGTAAGTA ACTGAATGGC ATTTGGTATA ACCTCAATAT	3240
35	CAATAGGTGT TTCTAATGAA ATTTCGCCAT CAATATCAAC TTTCATTGCT GGATCTGTTG	3300
	TAAGTGAAAT CTTTTTACCA GGTATATGCT CAATACCTTG AGTAATTTCA TTCCaATTCA	3360
	TGCTATCAG CTTTTTAAAA ATATCATTTA AAATACTGAA ACTTTGTTCA TTA AAAATGA	3420
40	AAGTGTTcag TTCACCATCT TGAGGAGACA AATCAGTCaA TGGTATACGA CTACCACCA	3480
	TGAATGGACC ATTTGCTGTT AGTATCATGG TCGTTTCGCC AGAATATGTC TTATCATCTA	3540
	TTGATAATTG ATAATTAAAT TGTGTTGGAT TTAGCAGTGT TTTGACAGTT GATCCAATAT	3600
45	AACTCAATTT ACCAAATATA TCTTTTGAAC CATCTGTAC GTTTTCAGCG TTTTGAACAA	3660
	TGAGACCTAA GCCAACAAAG TTGAGTGCAT ATTGATTATT TATTTAATT ACATCGTATG	3720
	TACCAACTTG TGCAGAAATC ATTTGTTTAC TAGCTTGTAT ATGATTAGGT GCTATATTTA	3780
50	GCGTTTTTGT AAAATCATTAA AAAGTACCGC CTGGTAAAT GCCAATAGGG AGTTGAAGGT	3840
	CATGTGTCAT AACACCGTTT ATAAGTTCTG TAACCGTGCC ATCACCGCCA AGAATAAATA	3900

55

	CACCTTCGTT T TCACTCAAT TGAATAGAAA GATGCTTACA AATTGAACTT AATGCTGTTG	4020
	TAACTTCCCC AATACCTTGA TTAATATTTT TTAATCCACT GTGTTCAATG TAAAAGAGGA	4080
5	CACCATGTGT ATATTATTTT TCCATAGTTT AGCCTACTTT CTAAAAATTG GTTCATTAAA	4140
	TATATATACC CACTTTTAAT TGTTAATACC AAAAATATGT TTTTAAATAG AGAAAATGGT	4200
	AATAAATGAA ATTGATTTCT ATAGAGTGGG ACGAGAAAAT ATAGTTATAG CTGTCTATAA	4260
10	TGAGCATATT AAGTTTTTAT TTATACTGAT ATCTTGAATT TAATTAATAG AAACCTATAA	4320
	AAAAACAGTA AGCCATTTAA ATGACTTACT GTTTTTTGAA TTAGGCCAAC AATATTAACG	4380
15	TATACCTTTC ATCGCTTTGA TGATTAAAGG TGAGAATGCT AATACAATTG TTGTAACAAT	4440
	AATTGCAACA ACACCTAGGA AAATAAGTA ATTTGTTTGA CCTAGTGGTT CTATTAACCT	4500
	AACTAAAGTA CCATTGATTG CTTGTGCAGA AGCGTTAGTT AAGTACCAA TACTCATCAT	4560
20	TTGGGCATTA AATGCTTTAG GTGCTAACTT AACAGCAGCA CTATTACCCG TTGGTGATAA	4620
	GCATAGCTCA CCGATAACAC AAATAATGTA CGATAAAATA ACCCAGTTAA CTGAAAAGTT	4680
	TGATGAACCT GATGCATAAC CTACAATACC AATTAGTATG TATGACGCAC CTGCTAAGAA	4740
25	CGTACCAATT GCAAATTTTA CTGGCAGGCT AGGTTGTTTA GTTCCAAGCT TTTGCCATAA	4800
	AAGTGAAATA ATTGGAGCTA GTAATAAAAT AAATAATGGG TTAATTGATT GGAAGATCGC	4860
	TTCACCAAAG TTTGTTTTCC AACCAAATAA GTTTAATTTT ATATCTGAAT GTTCAATTCC	4920
30	ATATATGTTT AATACATTAG ACCCTTGTTT TGAATAGCC CAGAACACCA TTCCAAGAAT	4980
	AAATAATGGA ATAAATGCTT TAACACGAGA ACGTTCAGTA TCAGTGACAT CTTTACTTCT	5040
	AAATAATTAA GTGAAGTAA TGANTGGTAA TGCAATACCT AATACTAAAA CAGTATTACT	5100
35	AACTAAGTTA AATGATAATG AGTTAGTTAA TGCACCAATA ACGATAATTA ATACAATTGC	5160
	TAAACAACA CTTCCGATAA TAAGACCATA CTTTTTCTTT TCAGCTGGTG TCAATGGGTT	5220
40	AGTAGGTTTC ATACCAACGC TACCTAAGTT TTTGCGGTTG AAAAGTACAT ACCATACTAA	5280
	ACCTAATGCC ATACCAACTG CTGCAATCAA GAATCCGCCG TGGAAGTTTT TAACATTAAC	5340
	AAAGTGTTGC AAAATAATAG GTGATAATAA TGCACCCATA TTAAGTGACA TATAGAAAAT	5400
45	AACAAAACCT GCATCCATAC GTCTATCATT TTCAGGATAT AAACGGCCAA CGATATTGA	5460
	AATGTTTGGC TTCATTAAAC CTGAACCAAT AATGATGAAG AACATTGATG TGAATAAGCC	5520
	GATTAATGCA AATGGTAAGC TTAAACAAAT ATGTCCGATA ATAATAAAGA CTGCACCTAA	5580
50	TAAAGTAGCG CCTCTAGTGC CTGTAATTCT GTCAGCAATC CATCCGCCTG GTATTGATGT	5640
	CATATAGATT AATGAACCAT AACTGACAT AATTGACATA GCTGTTGTTT TATCAATTCC	5700

55

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 191:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 14078 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 191:

	TGGACTATTA	ACGGCGaAGA	AGATTTAACG	AAATACTTAC	AAACCAATGT	TGATGGTATT	60
15	ATCACAGATG	ACCCAGCATT	AGCTGATCAG	ATTAAAGAAG	AAAAGAAAGA	CGAAACATAC	120
	TTCGATCGTT	CTATAAGAAT	TTTGTGTTGAA	TAATATAAAC	AAAGACCTCT	AAAGTTATCA	180
	AGATGATACC	TTCAGAGGTC	TTTTTAATGT	TGCCATCTAT	GGGATAGGCA	ATCGTTTCAT	240
20	TCGTTTATAT	TCATATGACA	AGTATTTGTA	TGGCAATTTG	GCGTCACAAA	CACCTACATG	300
	ATTTATTGGT	GAATTATTAA	TTGTTTGTG	AATGCAAAGG	GTTAGAAATT	GAATTGTAAA	360
	TACTTTCTAA	TCTTTGTTTC	GCTTTAGTCA	TTTGATCCAA	ATTTTGTAGTG	CGTATAGCGG	420
25	ATTTTGCAAT	ATAGTGCGCA	CTAAATATC	GCGTTTTTGA	AACGCATCTA	AATTTAGGTA	480
	CGATAATTTA	TTTAAGTCAG	TGTTTGCTAT	TAATTCATGT	AATTGATCTA	CAAGCGCTTG	540
	ATGTTGATAC	GTATGTGATG	TAGTTTCAGA	TTTGCTTGCT	AATTTAATAC	CAGTCGTATC	600
30	AAGGAGCGCC	GCTTTAATAC	CAGCAACTAA	ATATGTTTTG	ATTTTCATTT	GTGTTGTCAT	660
	GCTTTGTTAC	TCCTTTGATG	TACATTAATC	AAAAAAATTA	TACACTATTG	TATATTGCAA	720
	AGCTAATTAA	CTATAACAAA	AAGATAGTTA	ATGCTTTGTT	TATTCTAGTT	AATATATAGT	780
35	TAATGTCTTT	TAATATTTTG	TTTCTTTAAT	GTAGATTGGG	CAATTACATT	TTGGAGGAAT	840
	TAAAAAATTA	TGAAAAAGCA	AATAATTTTC	CTAGGCGCAT	TAGCAGTTGC	ATCTAGCTTA	900
40	TTTACATGGG	ATAACAAAGC	AGATGCGATA	GTAACAAAGG	ATTATAGTGG	GAAATCACAA	960
	GTTAATGCTG	GGAGTAAAAA	TGGGACATTA	ATAGATAGCA	GATATTTAAA	TTCAGCTCTA	1020
	TATTATTTGG	AAGACTATAT	AATTTATGCT	ATAGGATTAA	CTAATAAATA	TGAATATGGA	1080
45	GATAATATTT	ATAAAGAAGC	TAAAGATAGG	TTGTTGGAAA	AGGTATTAAG	GGAAGATCAA	1140
	TATCTTTTGG	AGAGAAAGAA	ATCTCAATAT	GAAGATTATA	AACAATGGTA	TGCAAATTAT	1200
	AAAAAAGAAA	ATCCTCGTAC	AGATTTAAAA	ATGGCTAATT	TTCATAAATA	TAATTTAGAA	1260
50	GAACCTTCGA	TGAAAGAATA	CAATGAACTA	CAGGATGCAT	TAAAGAGAGC	ACTGGATGAT	1320
	TTTCACAGAG	AAGTTAAAGA	TATTAAGGAT	AAGAATTCAG	ACTTGAAAAC	TTTTAATGCA	1380

55

	TATTTACAC AGCTTCATTA ATAAAACGAA ATTGCTTCAA CCGCTTCAA CTTCAACTGG	3300
	CTTCAACTTC AGCCTACTTC ATTCAATAAC AAAACGAATC CGCTTCATCC AAAATCAACC	3360
5	ATTCTAACGC ACATATTCAA ATATAGCAGC TGCACCCATG CCGACACCAA TACACATCGT	3420
	AACCATGCCG TAACGGCTAT CGGGACGTCT ACCCATTTCA TTAAGTAAAC GCGCGGTAA	3480
10	CATTGCGCCT GTAGCACCTA ATGGATGACC TAAAGCAATA GCGCCACCAT TCACATTCGT	3540
	ACGTGATATA TCTAGACCTA CTTCTTTAAT AGATGCAATC GTTTGAGAAG CAAATGCTTC	3600
	GTTCAATTCTG ATCAAATCAA TGTCTTCAAC AGATAGATTG CTGAGTGACA ATACTTCAGG	3660
15	AATCGCATAT GCAGGCCCAA TACCCATAAT TTTCGGGTCA ACGCCTACTG CCTTAAAACC	3720
	AACGAATCGT GCAATAGGTG TCACGCCGAG TTCTTTCACT TTATCTCCAG ACATTAAAAC	3780
	TACAAATCCT GCACCATCAG AAAGTGGGGC AGATGTTCTT GCAGTCATAG TGCCGTCAGC	3840
20	TTTAAATACT GTACGTAATT TGGCTAATGC CTCCATCGTG GTGTCAGGGC GTATAAATTC	3900
	ATCTTGGTCA AAGATATTTG TGTGTACTTT TGGTCCTGCG TTTGTATATT CAACTGAGTT	3960
	TACTTGTATT GGAATAATTT CATCTTTGAA CCGACCATCA CGTTGTGCGT CATAGGCAGG	4020
25	TTGATGACTT CTGACAGCAT AAGCATCTTG ATCTTCGCGT GATACGTCAA ATTGGGATGC	4080
	TACATTTTCA GCAGTTAAAC CCATAGGATA TGACGCACCT ATATCATCAT ATTGTAAGGT	4140
	TGGATTGTTT GTGGGCTCGT TGCCACCCAT TGGTACGGCA CTCATCAATT CAACGCCACC	4200
30	AGCTACAAGT ATATCTCCTT GACCAGCCAT AATTGATTTG GCTGCAATCG CGATGGTTTG	4260
	TAATCCTGAT GAGCAGTAGC GATTCAGTGT TTGACCCGGT ACCGTGTCAG ATAATCCCGC	4320
	ACGCAATGCA ATCGTTCGTG CAATGTTTTG GCCTTGTAAT CCTTCTGGAA AAGCCGTACC	4380
35	AACAATGACA TCTTCAATCA TATTCTTATT GAATTTTCCG TCAATACGTT TCAATACGCC	4440
	TTGTAAATACT TTGGCTGCGA CATCATCAGG TCTTTCGTGG AATAATGCGC CTTGCTTTGC	4500
40	TTTCGCTGCG GCTGAACGCC CATAAGCTAC AATGTATGCT TCTGTCATGG TTATCATCCT	4560
	CTCTTAATGA CTATCTTTTA ATTACGTAAT GGCTTACCAG TTTTAAACAT ATGTGCAATT	4620
	CTTTCATATG ATTTTTTAGA TTTTAGTAAG TCAATAAAGC CAATTTTCTC CAACGATTGA	4680
45	ATGTAACGTT GATTGATAAA TGTATTTCTT GGTAAATCAC CACCCGCTAA AATTGTGGCG	4740
	ATATTTAAGG CAATATGATA ATCATGGTCG CTAATAAAAT GACCCGCTCT TTGCGCATCT	4800
	AATTGTCCTT GGATCAATGC TTTGAAGTCT TCACCTAAAG CGATATATTG ATGTCTAGGA	4860
50	TTCGGAATAT AGTTTGTTC TGCTTCATAT TTCGCACGTT TGAGCGCAAC TTCGACACGT	4920
	TGTGCTGTAT TGAAAATAAT CGTATCTGTA TCACGTAAAT AACCATAACG ACGTGCCTCA	4980

	TGTTTGTCAT CAAACTTATG CGATGTGCGT AATATGCGAT CAGCCATTTC TGCAAGGCCA	5100
	CCGCCACTCG GTAATAAGCC AACACCTGCT TCAACAAGAC CGATATATGT TTCACCTTGCA	5160
5	GCGACAACAA TAGGTGAGTA AAGTACAAGC TCACAGCCAC CGCCTAAGGC ACGACCTTGA	5220
	ACAGCTGTGA CTACTGGTTT CAAACTATAC TTCAAACGAT TAAAGCTATA ATGTAATTTA	5280
	TCAATTGATT GTGCAACGAC ATCATCTACA AGACCGTCTT CATGCGCCTT TTTCATTAAAG	5340
10	AAAAGGTTAG CACCCACACT GAAATTGTTA CCATCTGCAT AAATAACCAT ACTTGTGTAA	5400
	TGGTCATTTT CCAGTAAATC AATCGCATCA ACTAACGCAT CGTTGAATTC ATCGGTAATG	5460
	ACATTATTTT TACTTTGTAA TTTTCAGTAAC AGTTGATCAT CATGAGTTAC GGAAAGTTTG	5520
15	GCATCACCTT TATCCCAAAG TTCATCTTTT ACGAAGTGAG AAATAGGTGT TGCATATTCA	5580
	ATGGTCTCAT CTTGTTTATA AAAGCCACCA TCTAAATCAC TAATCCATTG TGGTAAGTCT	5640
20	CCAAGTTCGT CTTCCATACG TGTTTTAACA CGTTCGTATC CCATTGCATC CCATAATTGG	5700
	AATGGACCAA GTTTCAGTT GAACCCCCAG ACAAGCGCAC GGTCTATGTC TCGGAAATCA	5760
	TCGGTAGCTT TAGGTACATT GATAGCAGAG TAATAGAAAT TATTACGTAA TGTCTCCCAT	5820
25	AAAAATAGTC CCGCTTCGTC TTGCGCATTG AATATGGTAT CAAGGTTATG CACTAAGTCT	5880
	TTATTAAATT CATTTAAAAT TGGTAATTGT GGTTCGATA CAGGTACATA ATCTTGTTTT	5940
	TCAACATCGT AAACAAGTCG AGCTTTAGTT TCTTTATCCT TTTTGTA AAA TCCTTGTTTC	6000
30	GTTTTACGTC CGAGTGCGCC ATTGTCAAAC AACGTATTTA CAATTTTGAC ATCATGAAAA	6060
	TAAGGTGTTT CTTCAGGTAC TTGTTGCATG CCTTTAATTA CAGACACTGC AATATCTAAA	6120
	CCGACTAGGT CAGATAGCGC ATATGTACCT GTTTTAGGAC GACCAATCGC TTGCCCAGTT	6180
35	AAAGCATCCA CATCTACAAT GCTTATCTTG TGTTGCTCGG CGCGATACAT AATATCATT	6240
	ATTGTTTGGC TGCCGACTCT ATTTGCGACA AAGCCAGGCA CATCATTGAC GACAATGACA	6300
	CCTTTACCTA ACACATTTTG CGCGAAATTT TTTACATCTA ATATAATAGA TTCCTTCGTG	6360
40	TGTGACGTAG GTATTAACTC CACTAATTTT ATAATACGTG GTGGGTAA GAAATGTAGA	6420
	CCAAAGAATC GTTCTTGATC CTTCTCGTTA AATGCTTGAG CAATCGCATT AATTGGAATA	6480
45	CCTGATGTAT TTGTAGCGAA TAAAGCATCT TCTTTAGCAT GTTGTAGAAC TTGTTGCCAA	6540
	ACAGCATGCT TAATTTCAAT ATCTTCTTTG ACTGCTTCGA TATATAAATC AGCATCATCA	6600
	TTTACCAAGT CATCATCAAA ATTACCATAT GTTAAATGAC TCGCTAGATT TAAGTCGAAT	6660
50	AGTAGCGGCC GTTCTTATC TGTAATTTTA TCGTAAGATT TTTTCGCAAT GAGATTTGGA	6720
	TCGTTTTTGT CCACTACAAT ATCTAATAGT TTTACTTTAA GTCCAGCATT CACAAAAAGT	6780

55

GTGATTCCTC CAATTTAGTT GAGGATAAGA TAACCATTAA GATAATTGGA ATAACGTTGC 6900
 TATTTTATAA AATTAATTAA GTATCTTTGA CAGTCATCTT AGCCTCTTAT TTAAGGAAAA 6960
 5 AGCTTTATGC TTAAAATAAG TCTTTTTTGT TGAAATTAAT GCATCTCATA TAATTATTTG 7020
 CTATTTATAC GAAAGCAGAA TCTCCAGTCA AAGCGCGTCC AATTACTAAG GCATTAATTT 7080
 CATGTGTACC TTCGTACGTG TAAATCGCTT CTGCATCAGA GAAGAAACGT GCAATATCAT 7140
 10 AATCGTCAGC TAGTATGCCA TTACCACCTG TAATACCGCG GCCCATAGCT ACTGTCTCAC 7200
 GCAAACGTAA GGCATTCATC ATCTTCGCGG TTGAAGTTGC AACCTCGTCA TATTCACCAT 7260
 GTGCTTGCAT ATTAGCTAAT TGAGCACATG TTGCCATTGC TTGAGCTAAA TTACCTTGCA 7320
 15 TCATTGCTAG CTTTTCTTGT ATTAAGTATG ATTTACTAAT TGGTTTGCCG AATTGCTTAC 7380
 GCTCAGTGAC ATAATCTAAT GTGGCACGTA AAGCGCCAGC CATACCACCT GTAGCCATAT 7440
 20 AAGCAACGCC TGCTCTCGTT GAATAAGAA TTTTGGCAAT ATCTTTAAAG CTTGTTATGT 7500
 TTTGTAAGCG ATCCGCTTCA TCTACTTTGA CATTAGTTAA TTTAATTAGG GCGTTAGGAA 7560
 CAATGCGAAG TGCGATTTTA TTATCAATGA CTTCAATATC GACGCCATCT TGTCTGGTC 7620
 25 TGACTACAAA GCAATGGGGT TTGCCAGTTT CTTTATTTAC TGCGAATACT GGAATGACAT 7680
 CAGATACATG TGCACCACCA ATCCATTTCT TTTCACCAT GATAACCCAA GTATCGCCTT 7740
 GCGGTTTACG GACTGTTTCA AGACCTCCCG CAACGTCCGA ACCGTGTTCT GGTTCAGTTA 7800
 30 AAGCAAAGCA TGTACGCAGT TCATGTGACT GTAATTTAGG TACATATTTT GCAATTTGTT 7860
 CTTTGCTACC TCCGAAATAG AAAGTGTTAT GCCCTAAACC TTGGTGAACA CCGAGTAGGG 7920
 TAGCTAAGGA AATATCAAAT CGCGCGAGTA GGTAAGACAT GAAAACTGA AATAGTTGAC 7980
 35 TAGGCATTTT GCGGTTTGGG CGATCCTTGT AAAGTAATGG ATTGTTAAAA TAATTTAATT 8040
 CTCCTCAGATC TTTAAATAG TCCTCGGGTA CAGTAGCGTC TATCCAATGT TGATTAATAT 8100
 TTTACGGTA CTTACTTTCT AGCAATGAAT CTACTTGTG TAAAAATTCG ACTTCACCGT 8160
 40 CTGTTAAACC TTTAGCAATA CTAAGTACAT CTTCAGGAAA TAATGTTTTT AAGACCGTTT 8220
 CTTTTTCAAA TGTCATATAA ATTCCTCCTA AAAATAATAT GAATACTAAT GTGAAATGCA 8280
 45 TTTAATTCAA AAACAACAG CTTTATTTGT AAACGCTTAC ACTAAATGTC AAAAATTTT 8340
 ATCACCTTTA AAGTGTTTGC GAGACTTGT CATTATCAT TTGTCGAATC GCAAGTTTAT 8400
 CTGGTTTCTG CGTACTGTTT AACGGCATAT GTGTCACTGG TACATACATT CTTGGGACTT 8460
 50 TATAACCTGC TAAACGACTT CGCATATGTT GATTTAAAT TTCAGCGTAA TGAGGTTTAT 8520
 CTTGCGAAG TATAATGGCT GCAGCAATTG ATTCACCATA TTTTGGATGA TCATAGCCAA 8580

55

	AGACATTTTC	GCCACCAGTT	ATGATTAATT	CTTTTTTGCG	GTCAATAATA	AATATATCGC	8700
	CATCGTTGTC	CATCTTCGCT	AAGTCACCAG	TTAATAAATA	TCGACCATGA	AATGCTTTGG	8760
5	CAGTCTCTGC	TGGTTTATTC	CAATATCCTG	GCGTGACATT	TTTAGCCTTA	ATTGCAAGTT	8820
	CGCCAATCTC	ACCAGTAGGT	ACTTCCTCAC	CGTTATCATC	AAGGATACGT	GCATCAACGA	8880
	ACATGACTGC	TTTACCAATA	CTCATTGGCT	TACGTTTTGA	ATTTTCCGGT	GTATTAACAA	8940
10	GTACAAGAGG	TGCTTCAGTT	AAACCATAGC	CGTTAATAAT	GTTTATGCCA	TATTGTTTAA	9000
	AAGCTGCTTG	GATACTTGGT	AATGGTTGTG	AACCACCTTG	GATGATATAA	TCCATAGCTC	9060
	TAAAATTTTC	AGGATTAAAA	TTACTAGCAC	GTAGCGTACT	ATAATACATT	GTCGGAATCA	9120
15	TGATAATAAA	TGTAGGGTGA	TATTGTGCAA	TCATGTCATT	CAATTCTTCG	CCGTTAAAGT	9180
	AACGTTGAAG	AATAAGTGTG	CCACCTGACA	TTAATACTGG	TAATACAGTA	TCGTTAAACC	9240
20	CTAAAACATG	GAACATTGGT	GTTGATACAA	TCGTAATATA	GTTTGAATTG	AACTTATACG	9300
	TCAGCTCTAA	GTTTGACCCG	TTATGAACAA	ATGATTGATA	TGAGAACATC	ACACCTTTAG	9360
	GTGATCCGGT	TGTACCACTT	GTATAAATTA	ATGCTGCAAG	ATCTTGTTGGT	TCAACAGGTG	9420
25	TTGCTTGAAA	AGGTTGGTGA	TAATCTGGAT	TTACGATTTT	ATCATATTGC	GCCACATCAA	9480
	TATCCATATG	CAATAAGTTT	TGGTCAATAT	CGGTGAGTGA	ACTTAAATGT	TTTTCAGCAT	9540
	AGAAGAGCAG	TTTTAATTGT	GCATCTTCCA	CAATGGCTGC	AATTTCTTTT	GGGTTAAGCC	9600
30	GCCAATTCAA	TGGTAAAAAA	ACCGCACCTG	TTTTAAAACA	AGCAAACAAT	AAATCTAATA	9660
	TTGCAATATC	ATTTGGCGCA	AAAATACCGA	TAACATCGCC	TTTTTTAACA	CCTTGAGATG	9720
	TTAAATAATG	TGCCATATTA	TCAGCGCGTG	CATTGAGTTG	TTGGTATGTC	CAAGATGTTT	9780
35	GTTTTGCGTG	ATCAATAACG	GCAGGCTTGT	CATCATCGAA	GTCTGAACGC	GTTTTTATCC	9840
	AATCGAAATT	CATTAGTATA	CCCCCTTTAG	CTTCACTTTC	ATACTTTATG	AATTGATTGT	9900
	TTAAGTTGTC	CCCATTTTTC	TTTGTAATG	CTGGTATCAA	TTAATTTTAA	ATGATCAGCA	9960
40	ATAATTGGTT	TAAAAGCCAT	TTGATTCAAA	ATATCTTTAT	GCAAATCAAG	ACCTGGTGCA	10020
	ATTTCAATTA	GTTTCAAGCC	TTGATTGGTG	AGTTCGAATA	CTGCACGATC	AGTAACAAAA	10080
45	TAGATTTCCT	GCTCGAGTGA	TTGTGAATAT	TGTGCATTAA	AGTCGATATG	GCTCACATCT	10140
	GATACAAATT	TCTGGTTTTG	TCCTTCAGTT	TCAATGTTTA	ATCGTTGATT	ATGGCATGAG	10200
	ACATGACTGC	CAGCTACAAA	AGTACCTGAA	AAGATAATTT	TATTTACAGA	TTGCGTAATG	10260
50	TCTATAAAGC	CACCACATCC	ATTTAGTCGG	TCATTGAAGT	AAGACACGTT	GACATTGCCG	10320
	TATTGATCAA	CCTCAGCAAA	GCTAAGATAG	GCAACTGATA	CACCATTGTT	ATAAATAAAA	10380

55

CGACTCCCAA CGAATCCACC GAAAATGCCA ACATCTAAAA TCGGTTGCAC ATCATGTTCA 10500
ACACATTCTT CATGCAATAA ATTAGAGAGT TCATTATTGA TGCCATAACC GATGCTAATT 10560
5 GTATCGCCAT AAGTTAAAAA CTGAGCAGCA CGTCGGAGAA TCAATTTGCG ACTATTAAAA 10620
GGTAATGCGG GTTCAGGTAT TCCATCAATT CGTTCTTCTC CAGACAAGGC TGGTAAATAA 10680
10 TGACTIONGAA TTACTIONGGCG GTGATTCTTT TCATCTTCTG TGACGTATAC ATAATCGACA 10740
AGATTTCCTG GGATAACAAC TTCATTCCGT TTTAGTTGAT AGTCGTCAAC TAAAGCTTTA 10800
ACTTGTACAA TAACITTTCCC ATGATTGGCT TTCGCGTTTA ATGCGACATG ATAACACTCG 10860
15 CTCAAGTACG CTTCTTGAGT TAAATAAATG TTACCTTGTT GATCTGCGTA TGTTCTCTC 10920
AGTAGTGCCA CATCAACGCT AGGGAATGTG TAATGTAAGT ATGTTTCATC GTTGATGGTT 10980
ACTAATGAAA CTAATCATC CGTTGTTCTG GTATTTACTT TACCGCCACC GTATCTAGGA 11040
20 TCAACAGCTG TGTTTAATCC GATTTTAGTA ATAACTCCAG GTAATAATTG ATTACTCTGA 11100
CGATAATGAG TTGCAATGAT ACCTTGTTGT AAAAAATAAG CTTCAATGTC ATTATTTTTC 11160
ATTGCTTG TG CCGTTTTGGA AGAAGCCGT AAAATACTCA TAATGACACG TTTAATCATG 11220
25 CGACGTTCTA TAAATCATC TAAATCCGT GCGGCACCTA AACTATGAAT ATCATTGCT 11280
AATATAAACG TTAATCATT GGGCGTATGA TATGTGTCAT GTTGCCTAA CACAGCACGT 11340
AGAACTTCGG CGGGTAAGTT GGCTACAGCT AATGCTGGTA AACCAATCAC ATCACCATCT 11400
30 TTAATGATAT GTTGTAAGTC GTGCCATGTG ATTTGTTTCA AGCAAGTCAC CTCCATCACA 11460
TTTGATAAAA TATAGCGTTT TTACACTTTG TGTAACCCT TaCAAGAAAT ATAACATAAC 11520
GACGTTTAAA ATCAATTAGA AATATCTTTT TATTCTGATA ATAGACACAG TATAGACACA 11580
35 TTTTGATGGT CGATAACAAT TGTAATATCA AGGGTTTGTA ATGAATTGAA TATCATTAAA 11640
ATACCTATAT AAAAATATTG TTCGGAATAT AAAAAGTTAA ATAGTTTTG ATTTTAAAT 11700
ATGAAATACA AAGTGCCCAA TCGAACAAAG TATTTATATT AAAATATGGA AAATCCATCA 11760
40 ATATTAAATT AAAATAGTTT TATTATGAAA AGTGAAAGTA GGTAAGTCTA TGGAAGGTCT 11820
TAATCATCGA AGAAATACAG AAAAAGAAGA GACAACACAA ACGCAATCaG TTGCACCTAA 11880
45 TACAGGTGAA GAGGGGATGT CATCAGCAAG TACACAACTA ACTAAGACGT CCGACATACA 11940
TAATGAATCT ATCGATAAAC AAATGGAAGC TAAAGCGCAT GAAACAGCGC AAAATACAGA 12000
TTTAAAAAAC GAAGCAAGAA GTTTATTTGA TAATGCAACC AAATCAATCG GTAGACTAGC 12060
50 GGGCAATGAT GAAAGCTTAA ATCTTAATTT AAAAGATATG CTTCTGAAG TATTTAAGCC 12120
GCATACTAAA AACGAAGCAG ATGAAATATT TATAGCGGT ACTGCTAAAA CTACGCCAGC 12180

EP 0 786 519 A2

	TTTCACAGTA ACATTTATTG GATTATGGGT CATGGCAGCA ATTTTAAATA AACTAACGC	12300
	GATTCCGGGT CTCATTTTAA TAGGGGCTTT AACAGTACCA TTATCGGGTT TGTTCCTCTT	12360
5	TTATGAATCA AATGCGTTTA AAAATATTAG CATTTTTGAA GTTATTATCA TGTTCCTTAT	12420
	TGGCGGCGTA TTTTCATTAC TAAGTACGAT GGTATTATAT AGATTGTGCG TTTTATAGTA	12480
	TCAATTTCGAA AGGTTTGGTT CTTTAACATT TTTTCGATGCA TTTTATAGTAG GATTAGTTGA	12540
10	AGAAACTGGA AAAGCACTCA TTATTGTTTA TTTTCGTCAT AAATTGAAAA CAAATAAGAT	12600
	TTTGAATGGA TTATTAATCG GTGCTGCTAT TGGTGCAGGG TTCGCAGTTT TTGAATCAGC	12660
	AGGTTATATT TTGAATTTTC CTTTAGGAGA AAATGTCCCA TTATTAGATA TTGTCTTCAC	12720
15	ACGTGCGTGG ACTGCGATTG GTGGTCATTT AGTTTGGTCA KCGATTGTTG GTGCTGCAAT	12780
	AGTTATTGCG AAAGAACAGC ATGGCTTTGA ATTCAAAGAT ATTTTGTATA AACGCTTTTT	12840
20	AATATTCTTT TTATCAGCCG TTGTTTTACA TGGCATTGCG GATACATCTT TAACTGTACT	12900
	TGGCAGTGAT ACGTTGAAAA TATTTATTTT AATCGTTATT GTGTGGATAC TTGTATTCaT	12960
	TTTAATGGGG GCAGGTTTAA AACAAGTGAA TTTACTGCAG AAAGAATTTA AAGAACAACA	13020
25	GAAAAAAGTA GACGAATAAT AATTAAAGCT TATGTTGCTC ATATGTTTGT GACATAAGCT	13080
	ATTTTTATAA TTTGTCTTTA AAAGAGTGGA ATAGGAATAC TTTTGGAGT TAAAAAGTG	13140
	TTTCACGTTA AACAAATAGT GACAATTAGA TTTATATAAA ATGAACATGA TTCACTGAAA	13200
30	GTATGTAATA ATCATTTTAT TGAAATTCAT CAAACAGAAA TTAATACAAT CATATAAGCA	13260
	AATTAAACCA CGCCATAATC ATATTGGATG ACTTCGGCGT GGTTTTTATA GTTGAAGCAG	13320
	GGCTGAGACA TAAATCAATG TCCCACACTC CCTTATCGTT CAATCGTTGT TCGATAATCG	13380
35	ATTAAATAGA TACCTTCAGG TGTTACTTTA TAATTTTTAA CCTTAGAGTT AGCAGCGACT	13440
	ATTGATCGT TGTAAGCAAT ATAAGTGTG GGTACATCTC GACTTGATAA TTTAATAATA	13500
	TCAATTAGAAA TATTGTGACG TTCCTTAACA TCTACAGTAT GATTCAATTG ATTAATTAAA	13560
40	TCATCGACGT TGCTATTATT GTAGTCTCCT TTATTAATAG CACCATCTTT TTTATATGCT	13620
	TGATTAAAGA AATAACCTGT ATCTCCACGA GGAATTGTTT CGAAACTATA CATCGTTGCA	13680
45	TCCCATGCAG AACGGTCTTT TAAGTAACCT TCTATGTCAT CAACACTTTT AATGTCGATT	13740
	TCAATATTTG CTTTTTATAG ATCTGATTGT AATACTTGCG CAATTTTCGA TAGCTCTGGA	13800
	CGACCGTCAT ACGTAATTAA CTTAATTTTT AAAGGGTGTT CTTTGTATA ACCATCTTTA	13860
50	GCTAATAACA TTTTGTCTTG TTCGATATTT TGTTTGGTTA ACTTAGGTTT TTTAATATAT	13920
	GGAATTTTAT CATTAAATGG ACTCGTTGCA GGTTCGCAT AACCTTGATA AATATGATCT	13980

55

TTATLACTAT GATTATACAT AAGTaAGAAG TTCTAAAn

14078

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 192:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 486 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 192:

15	TGAAAACTAA AGTGTCTTCTA ATGCGTGACT AAAATTAGTA ATAATTAAGT TCTCATGATA	60
	ATAGGTATTT TTGAAAAATG GAGGAGTCTA TAAATGGGTA AAAAAATGGG TCTAGGTTTA	120
	TCTATTGCAT TGGTTGTTAT TGGTATTGCC GTTGTATGTT TAATGATTTT TTCTAGTCAA	180
20	AAAACGACTT ATTTTGGTTA TATGAATAGT AATACAAATG CAGAAAAAGT TGTCAGTGAA	240
	AAAGATGGAT TAGTCAAACA TAATATCAAA GTAGAACCAT CTAATGATTT CAAGCCGAAA	300
	AAAGGAGACT TTGTAAAATT AGTTTCTAAA GATGATGGGA AGACATTTTA TAAACAAGAG	360
25	ATTGTAAAC ATGATGACGT CCCACACGGT TTAATGATGA AAATTCACGA CATGCATATG	420
	AATTAATAAA AAAGCATCTA TAACGTAATT TTGAAGAAGT AGAGTTATCT TCTTATGCGT	480
	TTTAGA	486

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 193:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1626 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 193:

40	GAGGTCTATA TACAATTATG GTTGTTCAG TTAAACGAAC TGATGGCTTT ATTACTAAGT	60
	TTAATAGATT AATTGAAAGA CGATTATTAC GTCATTTTCA TAAAAAAGGT TATATCACAT	120
45	GGGAGGAAAA TTGATTGTCT GACATTTTAA AATGTATCGG TTGTGGTGCG CCACTTCAAT	180
	CTGAAGATAA AAATAAACCT GGTTTGTAC CAGAGCATAA TATGTTTCGT GATGACGTGA	240
	TTTGACAGCG TTGTTCCGC TTGAAAAATT ATAACGAATT CAAGATGTAG GATTAGAAAG	300
50	TGAAGACTTT TTAAAATTAT TATCAGGACT TCGGATAAA AAGGGTATTG TCGTCAATGT	360
	CGTGGATGTA TTTGACTTTG AAGGATCATT TATTAATGCA GTTAAACGTA TTGTCGAAA	420

TCGAGTTAAA GAATGGTTAA AACGAACAGC AAGAAAATAT GGTTTGGAAG CTGACGATGT 540
 CGTATTAAAT TCAGCTGAAA AAGGCTGGGG CATAGACGAC TTATTATCAT CAATTGCGAA 600
 5 TATTCGAGAA AATGAAGATG TGTATATTGT AGGGACAACG AATGTTGGGA AATCTACATT 660
 GATTAATAAA CTGATTGAAG CTAGTGTGGG TGAAAAAGAT GTAGTAACAA CTTCAAGATT 720
 CCCTGGAACA ACTTTAGATA TGATAGATAT TCCTTTAGAT GAAACATCAT TTATGTATGA 780
 10 TACACCAGGT ATTATTCAAG ATCACCAAAT GACGCATTTA GTTAGTGAAA AAGAATTGAA 840
 AATTATTATG CCTAAGAAAG AAATAAAACA ACGCGTATAT CAATTAAATG AGGCGCAGAC 900
 ATTATTCTTC GGCGGTCTAG CGCGCATAGA TTATGTATCA GGTGGTAAAC GTCCGTTAGT 960
 15 TTGTTTCTTT TCTAATGACT TGAATATACA TCGTACTAAT ACGGAGAAGG CTAATGATTT 1020
 ATGGCGTAAT CAACTTGGCG ATTTATTAAC GCCACCTGGA AATCCACAAA ATTTTGATCT 1080
 20 TAATGAGGTA AAGGCTGTTA GACTTGAAAC AGGCAAAGAG AAACGCGATG TTATGATCTC 1140
 TGGTCTAGGC TTTATAACTA TAGGACCAGG GGCTAAAGTA ATCGTTTCGTG TTCCTAAAAA 1200
 TGTGAKGTT GTATTAAGAA ATTCTATTTT ATAAGGTGAT TAAAAAATG AAATTGcAG 1260
 25 TTATAGGAAA TCCTATTICA CATTCTTGT CGCCC GTTAT GCATAGAGCA AATTTTAATT 1320
 CTTTAGGATT AGATGATACT TATGAAGCTT TAAATATTnc CAATTGAAGA TTTTCATTTA 1380
 ATTAAAGAAA TTATTTGAA AAAAGAATTa GAAGGCTTTA ATATCACAAT TCCTCATAAA 1440
 30 GAACGTATCA TACCGTATTT AGATTATGTT GATGAACAAG CGATTAATGC AGGTGCAGTT 1500
 AACACTGTTT tGATAAAAGA TGGCAAGTGG ATAGGGTATA ATACAGATGG TATTGGTTAT 1560
 GTTAAAGGAT TGCACAGCGT TTAnCCAGAT TTAGAAAATG CATACATTTT AATTTGGGC 1620
 35 GCAGGT 1626

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 194:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 635 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 194:

AGGGTTAATT GTCGGTTTAA TTGCAATGAA TAAGTTCCAT GTATTAGCTG GCTATAGAGC 60
 50 GAAATTCATC TTAATGGTGA TTTTAACTAT GATGGTCTTC GTACTTATTA ATACGTATTT 120
 ACTAAGACAG GTAAAACTA TCGGTATGTT CTTAATGATT GCTGCATTGG GTCTATACTT 180

GTCTTATATC GATAACATGT TCTTCAATTA TTAAATGCA GAGCATCCTA TAGGCTTGGT 300
 GCTAGTAATA TTAACAGTAC TTGTGATTAT TGGCTTTGTA CTGAACATGT TTATAAAACA 360
 5 CTTTAAGAAA GAGAGATTAA TCTAATGTTG ATGAATAGCG TGATTGCTTT AACTTTTTTA 420
 ACAGCATCTA GCAATAATGG CGGACTTAAT ATTGATGTGC AACAAGAAGA GGAAAAGCCA 480
 ATCAATAATG ATTTAAATCA ATATGATACA ACGCTATTTA ATAAAGACAG CAAAGCGGTT 540
 10 AATGATGCCA TTGCTAAGCA GAAAAAGAA CGACAACAAC AAATAAAAAA TGATATGTTT 600
 CAAAATCAAG CGAGTCACTC GACTCGCTTG AATGA 635

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 195:

- (1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 13715 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 195:

25 CTGAAATGGG TATTATTTGT CTTCTTCATC ATAAAGTAAT AAAGATTGTT CATCATTCGG 60
 ACGTTGCCAA TTTTCATTG GCGATCTTGG AACGTATAAT AATTGCCTAG TAGCATACGC 120
 TTTGATTGAA ACATACAAGT CATTCTTGA ACTTGCACCT CAATTCCAC ATTTGAATTT 180
 30 TCTTTTATAT TAATAATTC ATCCAAATC AGCTCACGTG CTAAGACAGC TCTTGATGCG 240
 CCTCTTTTAC CCCAGTAAT ACATTGAAAA TGATTAGTTA CTAACGTCTC TGCATTCCAA 300
 TGAAGTGGA TTGGATTTTC TTGCGCCTTC ACATACATTA CTAAGTCTGG ATCCCCGAAA 360
 35 ATAATTCTGT CAACTCGTAT TTCATGTAAA AAATTAATAT AATCTTCTAC AGCATCTAAA 420
 TGATTAATTAT GAAATAATCC ATCACTGCC GCATATACTT TTTATCGTT TTGTGAGCT 480
 AATGCGACAG CCTCTGTCAT TTGTTGTCTA TTGAATTCCC CTGGAAGTCT TAAACCAAAC 540
 40 TTTGCTCGC CAATTACAAA AGCATCTGCA CCTAAATCAA TAAGTGTTC CATATGGCTT 600
 AATGACTTGG GTGTGACAAG TAATTCTGTC ATAGTCATTC TCCTTTAATT GAAATCGCTA 660
 45 ATCCATCGTC TATATTTAAA AAATTCGTTG TATATCCTGG TTGCTTTATT AACCACTCAT 720
 TATAATCTTG AACCTTTTTA ACCATTTGTC TTACATTCT CGATCTAACA ATCCCAATAT 780
 CCGATACAAA ACCGTGATAT AAAACATTAT CTGTAATTAC GAGACCTTGG TGCTTTAAAA 840
 50 GTGGTGTATA TATTTCAAAA AATTTCTTTG ATTGCGCTTT TGCTGCATCA ATAAATATCA 900
 TATCATAAAC TTTGTCATTT ACATTTTCAA ATTGCTCTAA AGCATTACCT TCAATAATTC 960

EP 0 786 519 A2

	CATTACGCTC	TATCGTTGTG	ACATGAATGT	CATCAGATAT	AGAAGCGAAT	TGCATAGAAC	1080
	TATAGCCGAT	TGCTGTACCA	ATTTCTAAAA	TATTTTAAAC	ATTATTCATA	CGAATTAATT	1140
5	GCTTAATTAA	ATCTAATGTT	AAACGATCTA	CAATTGGCAC	TTCATTTACC	TCGGCAAATT	1200
	CACGCAAAAC	TCGATTGAA	CTATTTTGAT	GTTGATGTAA	ATCTATTAAA	TATTTTATAT	1260
	TTAGGTCATC	CATGTTTTAA	ACTTCCTTTA	TGTAAAATAA	GTCAATATGA	TTATGACAAT	1320
10	AAAATAAATC	AGCCTTCACA	ATTGATTATA	ATTTTGCCAA	CCAATTAAAT	GACTGATTTT	1380
	GTGTTAGACG	CAAAGCTATT	TTATTTATAG	AAGCGAATCA	TTCATATAAA	ATTAACTTTT	1440
	AGATATTTTA	CCATATTTTC	AATAAAATTA	TAAGCGTTAA	TTATTTATAC	ATTGCTTGAC	1500
15	TTAAAAAATA	CTCTTGCCTC	CCCATCTTTA	AGGTTAGCAA	GAGTAAAATC	TTTTTAATTA	1560
	TTCTTCCATT	TCAGTATTTA	CACTTCTTTC	AATCATGTCC	CATTCTTCAT	CAGTTTCGAT	1620
20	TGGTACTAAC	TTACCACCGT	CACCTGACTC	ATCTGGTTCA	TTGATCATTG	GTACAAGCTC	1680
	AATCATATCG	TCTTCATCTG	ATTGAGCACC	TTCTTCAGCT	AAGATAACAT	ACTCTTTTTT	1740
	GAATTCAGGA	TGATAAAATT	CTAAACTTTT	TCGGTATAAA	ACTTCATTTC	CCTCTTCATC	1800
25	GAATAAAGTT	AATAATTCTT	CTTCGTTATT	AATTTCTAGT	TGTGAATCAT	GATTATGTTT	1860
	AGTCATAGTA	AAATCTCCTT	TTAATGTAGT	GAATCTAAAT	AGCCTTGTA	AATAAATACC	1920
	GCTGCCATTT	TATCAATCAC	TTGTTTTCTT	TTTTGTCTTG	AAACATCTGC	TTCTAATAAT	1980
30	GATCGTTCAG	CAGCCATTGT	GCTTAATCTT	TCATCCCACA	TCACAATCTC	AATAGAAGGA	2040
	TAAGCTTCTA	ATAATTTTTT	TTTATATGTT	AACGAAGCTT	CGCCTCGAAA	TCCTATTGAA	2100
	TTATTCATGT	TTTTAGGTAG	TCCTATTACG	ACTGTACCCA	CATTATGTTT	TTAATAATG	2160
35	TCTACTAATT	GGTCAATACC	TAATTCATTA	TTTTCTTCAT	TGATTCCGAG	TGTGTCTAAT	2220
	CCTTGTGCCG	TCCAACCCAT	TATATCACTA	ATTGCAATTC	CTACCGTTCT	ACTACCGACA	2280
	TCGAGTCCTA	AAATTTTATG	TTGTAACATA	AATTATTTAT	TTTGCTCTTT	TAAATAGTAA	2340
40	GAAACAAGCT	CTTCATAAT	AACATCTCTA	TCAATATGAC	GAATTTGATT	TCTTGCTTCA	2400
	TTTTGGCGTG	GAATATACGC	AGGGTCACCT	GATAATAAAT	AACCTACAAT	TTGGTTTACG	2460
45	GCATTATATC	CTCGTTCATC	TAATGTTCTG	TAAACATTAT	TTAAAACATC	TCTTACATCT	2520
	TGCGTTGGAA	GTTCTTCATA	GTCGAATTTT	ATTGTTTTAT	CAAAGTTTTT	CATTTGCGAC	2580
	ACTCCTTTAA	TTACAAATAT	AACTCACTAT	CATCATACAA	TATTATGGCT	TTAAATTATA	2640
50	GATTTTTAAT	GTAATCTTTA	ATAAAGCTTA	ATGATTTTGA	GATATTTTCA	GGTTGTGTAC	2700
	CGCCACCTTG	AGCCATATCT	GGACGACCGC	CACCTTTACC	ACCAACGATT	GGTGCCATTT	2760

55

	TCGATACTTT ATCATCAACA TTACTTGCAA GAATGATAAT TGTATCTTGT AGTTTAGATT	2880
	TAAAATCGTC CATTGTCGAG CGAATTGCTT TCGCATTGG TACATCCACT TCAGTAACCA	2940
5	ATACTTTATA GCCATTGATT TCTTCAACTT GATCTTCAAT ATTACCCATT TTAAGTGATG	3000
	TGATTTCTTT GTCACGTGTC TCTAATTGTT TTAATAATGC TTTTCTTCA TCTTGTAATT	3060
	GTGTTAACTT ATCGACTACT TGATCATCAG ATTTCACTTT CAGCTGTGAT TTCATCGTAT	3120
10	TAAATTCTC TTGAATATCT TCTAAATATA AGAAAGCTGC TTTACCTGTT AATGCTTCAA	3180
	TACGACGCAC ACCAGCTCCT GTACCTGACT CACTTACTAT TTTGAATAAG CCAATTTTCA	3240
	AAGTATTGCG GACATGAATA CCACCACATA ATTCAATTGA AAATGGTGCC ATATTTACTA	3300
15	CACGCACAAC ATCACCATAT TTTTCACCGA ATAATGCCAT TCGGCCCAT TCTTTAGcTG	3360
	AAGCAATATC CATTTCTTGA ATGTTAACGT CAATACCTTT CCAAATTTCT TCATTTACTA	3420
	AGCGTTCAAC TTGATCAATT TCATCATTAG TCATTGGACC AAAATGAGAG AAATCAAAAC	3480
20	GTAAACGATC TGCTTCTACT AGTGAACCAG CTGGGTTAAC ATGATCACCC AGTACTGATT	3540
	TCAACGCTGC ATGTAATAAA TGTGTTGCAC TATGGTTCTT TTGAATGTCA CGTCGATCAT	3600
25	TTTGGTTCAC TTCAGCAGAC ACTGTAGCGC CAACATTTAC TTGGCCAAAT TGTACTACTC	3660
	CTTTATGCAA GTTTTGACCA TTTGGTGCTT TGGTTACTTC ACTAACAGCA ATTTCAAAAT	3720
	TGTCATTATA AACAATACCT GTATCCGCAA CTGTGCCACC ACTGATTGCA TAAAATGGTG	3780
30	TTTCCGTAA CATGAAGTAT ACTGTTTCAC CCGCTTCAAC TTGTGAAACT TCTTCACCAT	3840
	TGTATATCAA GTGTGTTAGT GTTGTITGAG CTGTCGCAGT ATCATAACCA ACAAAGTAC	3900
	TTGCAGATGT AATATTTTTC AATACTTCAC TTGAACTTG CATTGATTGA GAATTTTGAC	3960
35	GTGCTTGACG TGCACGATCA CGTTGTTGTT GCATTTCTGA CTCGAATGTT GTCATATCAA	4020
	CTTCAATCC TGCTTGCACT GCTATTTCTT CAGTTAATTC AATTGGGAAC CCATACGTAT	4080
	CATACAATTT AAATGCATCT TTCCATTAA TTTCAATTGT TGTCGCTTTA GCTTTTTTAA	4140
40	TTAATTCATT TAAAATCGCT AAACCATCTT CTAATGTTTC ATGGAATCGT TCTTCTTCAG	4200
	ACTTTATAAC ACGCTTAATG AAATCTGCTT TTTCCTTAAC ATTTGGATAA TATGGTTCCA	4260
45	TAATGTCTGC AACAATATCA ACAAGTTTGT ACATAAATGG CTCATTGATT CCTAACGTTT	4320
	GACTAAAACG AACGGCACGA CGTAACAATC GACGTAATAC ATACCCTCTA CCTTCATTGG	4380
	CAGGTAATGC ACCATCAGAA ATTGCAAATG CAATCGTACG AATGTGGTCA GCAATTACTT	4440
50	TAAATGCCAC ATCTTGTTG TTGTTTACTA AATATTGTTT ACCTGATACT TTTTCGATTT	4500
	CATTCAATAT AGGCATAAAT AAATCTGTTT CATAGTTAGT ACGTACATTT TGAGAAACTG	4560

	TATGATCTTT ATTATGATTG AATTCACTAA ATACTAAGTT CCATACTTCA AGATAGCGTT	4680
	CATTTTCTCC ACCTGGATAC ATTTCTTCTG CCGGATCGTC TTGTCCATAT GCTTCTCCGC	4740
5	GATCATAGAA AATCTCAGTG TTCGGTCCTG AAGGCCCTTC ACCAATATCC CAGAAGTTAC	4800
	CTTCAATGCG AATAATACGA CTTTCTTCAA GCCCAATATC TTTATGCCAA ATGTTGTATG	4860
	CTTCCATATC TTCCGGATGA ATCGTAACGT ACAATTTATC TGGCTCCATA CCCATCCATT	4920
10	TATCACTCGT TAAAAATTCC CAAGCAAATT CAATCGCTTC TTGTTTAAAA TAATCACCAA	4980
	TTGAGAAGTT ACCTAACATT TCAAAGAATG TATGGTGACG CGCTGTGAAA CCAACATTTT	5040
	CAATATCATT TGTACGAATA GCTTTTTGAG AGTTTACAAT TCTTGCTTTT TTAGGTGTTT	5100
15	CACGTCCATC AAAATATTTT TTTAATGTTG CTACACCTGA ATTAATCCAT AATAATGTAT	5160
	CATCATCAAT TGGCACTAAT GGTGCAGAAG GTTCAACCAT ATGTCCTTTT TCAACAAAGA	5220
20	AATCTAGATA TTTTGTCTA ATTTCACTCG CTTTAACTT TTTTCATCATT TACACATCCT	5280
	ATTTACTGTT TTTAAATTAC CATTCCATAA AAATTGATGA CACAGATAGT CGATTTGCAA	5340
	AACTAGTATA AATCAATATC ATTTTTTATT ATTAATAAAT AAAAAACGCC CATCCTCAAA	5400
25	AGGGACGAAC GTTATCGCGG TACCACCCTA GTTATAAATG CAATTCAACA CATTTATCAC	5460
	TTTAATTCTGA CTATACAGTT GTGCATAAAG TAGCGTTCAC TAATGTTTGT tGTACTTTTC	5520
	ACCAACCAGT ACATCTCTGA TAAACAAATC aTTAACTACT CATCTTTATA CGAATTTAAT	5580
30	TCTATTTTAG TTACATTTAC GCTTGTTGTC AACGTTCTAT AAAGTCATAC GCGTGATTT	5640
	CTCCCATATT AATCATTGGG TCAATTTTAA ACATTGTAGC TTCCGTTAAT ACATTGTAT	5700
	CTGTTTTTGT TGAATCAGAC ATAACCTTCTT CACTATCATT CGATGACATT GCGCTTCTA	5760
35	CTTGATCATC TATTGTCGTT TGTGAAGCTC CTGTATCATT AgTTGCTGTG TTTCCAgCA	5820
	TTTCTTCATC TTCTGAATTA AAATAATTTT TCAACAATGT ACATAATTGT GTTAAACGCG	5880
	CTTGACCATT TGTTTTCAAT CCAATATCAA ATGCTTCCGG ATCACCAAGT AAAACTAAAC	5940
40	TCGTTTTTCG TCTAGTTAAA CCAGTATATA ATATCGGTCT TTGTAACATT CTAAAATACT	6000
	GTTTAACAAT AGGCATGATA ACAATAGGAA ATTCTGAACC TTGTGATTTA TGGATTGATG	6060
45	TACAATAAGC ATGTGTTAAT TCCATCATAT CTTGTTTCGT AAATGTAATT TCATTACCTT	6120
	CAAAATCCAC AACAAGTACA TCTTTATTAA GGGCATTTC TTTGCCCCAA AAAATACCAA	6180
	CAATAACTCC TATGTCACCA TTGAATATGT TATCATTGG CCTATTAAAC AGTTGTAATA	6240
50	CTTTGTCACC TTTTCTAAAG ACTACATCAC CAAACTCAAT TTCTCGTGTG TCTTTCTTTT	6300
	TAGGGTTTAA AATATCTTGT AAAACTTGAT TTAAACGTTT AATACCGGCA TTTCTTTTAT	6360

55

	CTACCTTCTC AACAACTGTT GGTATTTGGT TTGCCTGACA GTTAATAAAA CTTCTATCAT	6480
	GAAAACGCTG TGTAATATCA ATTTTCTGAC CCAACTTCAT TCGATGTGCT AATTCTATAA	6540
5	TGCTTGAACC ATCTTGTTGA CGATATACTT CAGTCAGATT TACTCGTGGT ATAGCTTTTCG	6600
	ATTCAATTAA ATCTTTAAAT ACTTGACCAG GACCTACAGA AGGCAATTGG TCCTCATCAC	6660
	CTACAAATAT CAATTGTGCA TCTAAAGGAA CTGCACTTAA AAATTGGTGG AACAAACCAAG	6720
10	TATCTACCAT AGACATCTCA TCAATGATTA TGAGTCGTGC GTTTATTTCA TTTTCTAATA	6780
	TATCCTCTGG CTTTGTGTCT TGATTCCAAC CTATTAAACG ATGAATCGTC ATTGCTTCTA	6840
	ATCCAGTTGA CTCTGTAGT CTCTTAGACG CTCTTCCTGT TGGCGCTGCT AATACAACCTG	6900
15	GATAATCATC ATTGACATAA TCATCATAAT CTAATGATAA GCCATGAATC TCAGCATATA	6960
	ATTCAACAAT ACCTTTAATT ACTGTCGTTT TTCCTGTTCC CGGTCCACCG GTTAATAGCA	7020
	TCACCTTAGA ATTGATAGCC GTTTGCAAAG CTTCTTTTTC TGAAGCTGCA TAGTTCACCT	7080
20	GATTGCGATC TTCTATTTCA CCAATATGCA TTTGTAAATC TGACTGTTCA ATTTCTGTAA	7140
	GTTTATTTGT ATGCGTCTTT ATTCTGAATA AGTTTTGAAC ACTTTTGATT TCaGAATAAT	7200
25	ACAAACTTGG AATTGCAACT TGTTCaTTGT CAATAATTAG TCGTTTTTCC TCATTTAAGT	7260
	ATTGCAACAT TCGTCTAAT TTTTCAGGTT CGATGACCTC TTCATCTTGa TAATTTAATA	7320
	CATCAACCGT TAAATCTATA ACAACATTGA TAGGCAAATA TGTATGTCCC TGTTTAATAC	7380
30	ATTCTTCTTC TAACGTATAG AGCAACGCAG CTTTTAATCG TTCATTATCG TTATAAGCGA	7440
	TACCAATATT TCTAGCAAGT TGATCTGCTT TATTAAAACC AATACCTTTA ATATCATAAA	7500
	TCAATTGATA TGGATTTGCA TCTAAAATAG TCAGTGTATC GCCGAGATAA AACTGATAAA	7560
35	TGCCATTGA AAGTTTAGGA CCAAACCTTA AATCATGTAA ACGAATCATT ATTTTTTCAG	7620
	ATTCTTGATT TGCTGAAATT TGTTCTGCAA TTTGTTTCTG TTTCTTTTTC GATAATCCCG	7680
	AAACTTTTTTC TAGCACTGAA TGGTCATCTA ATATATCATT TATCGCATTG TCACCTAATG	7740
40	TATTAACAAT ATTTTGAGCT GTCTTTTTC CTACACCTTT AAACAAATCA CTAGATAAAT	7800
	AAC TTATAAT TGCTTCTTTC GTTTGTGGCA TTTCTTTTTC AAAAGTCTCT GCTTTTAATT	7860
45	GTTTACCATA ACGTGGATGA TCAACAACTT GCCCTTTTAA TGTGTAGACA TCGCCTTCAA	7920
	CAATATTCGG AAGAAACCCT ACAACAGTTG GCATTGTATC AAAGTCTTCA TTTGTTTCAA	7980
	TAGTATCTAC TTTAAGCACT GTATAAAAAT TATCACTGTT TTGAAACAAT ATCGCTTCAA	8040
50	CAGTACCTTT GATCATTGAA TAATCAAATA GTGTAGGGTC TGACATGTTA CTCCTCCTCT	8100
	TTCATTTTAG TGAATGTTTT CAGCGCATGC TGACTTAATA AGTGTTTAGG GTCGATAGTC	8160

55

	AAGCCCAAAT TGTATCTTGC ATCAACATGA TTTTATCAA TCGTTAATAC ATGTTTAAGT	8280
	TGAGTTATGG CTTCAATAA CATTCTAAT TGACATAATA CAAGACCATA TTGAAATTGA	8340
5	ACTTCTGCAT CTTTGTCTTT ATCTAGTTCC GCAGCAGTCA TTAAATACGG CAATGCCAAG	8400
	CTTAAATGAT TCTAACTGAT TAAACGCCAT ACCGATCATA TAATTACAAT CAACTTGTTT	8460
	AATCTCTGTT TGTAATGCTT GTTGATATAA TTTAATAGCT TCTTGATAAC GTTGCTGATT	8520
10	ATAATATACA TTTGCTAGAT TAAAAAATAC GACGCCATTC TTCGGATCTA TTGTnAAAGC	8580
	TTTTTGAAA AAACGCTCTG CCTTlyCAay CyCATTCgCA TCAGCAAGTA CGATmCCaGC	8640
	ATTAATATAA TTTCAATAA TTGTAGGATT TTCTTCGATA TTTCCGAACA ATGCTTGTA	8700
15	CGCTTCTTCT ATTTTCCAT TTTGTATGTA TTGATAAAT GTTTGTTGAT CTATCATTTA	8760
	CGAACCTCAT TTCTCATCAA TTATAACATC TTGATAAAT GTATGTCTCG AATCACTTAA	8820
20	CAACGAATAA AATATAATCT AATATCATCT TCATTATGA AAAAGCGGA ATGGAATAGA	8880
	AATGCTTAAG AACCATTAAAC GGTATTATTAT GTAATGGTTC TTCCACATTA GCCACCACTA	8940
	TTATGTACTT AAAAATAAGA ATACATAATT AGATTATGTC ATAGGGAGTG GGACAGAAAT	9000
25	GATATTTTAA CAAAATTAAA TTCGTTATCC CCAACTGGCA TTGCCTGTAG AATTTCTTTA	9060
	CGAAATTCTC TATGTTGTGG TCCCGCCAAT ATAACATTGT AGAGCCTAGG ACATTGTGAT	9120
	GTCCCAGACT CTATCCTCAT GAATTATTCT CATCAAAAAC TGTCTTTCGT CATTTTCAAC	9180
30	GTGAAACTT CAAATAAGTA ATTTATTGTT GCCATTGTTT ATACAACATA ATTTAATTGA	9240
	CCTTCATTTT TGAACACATC GTCAATTGTT GCACCACCAA GACACACATC ACCTTGATAA	9300
	AAAACAACCTG CTGTGCCAGG TGTGATTGCT CTTACTGGCT CAGCAAAAGT AACACGTAGg	9360
35	CAtGGtCGTT TTCACGTTT ACAAAACTT TCGTATCTTT TTGGCGATAT CTAAATTTAG	9420
	CTGtACATTc AAAACCTTGA TCTAAGTCAT TATCTTCTGG ATTTACAAAT GAATAGTCTG	9480
40	AAGCAATTAA GTAATCACTG TATAATGCAT CGTGATGGAA TCCTTGTCT ACATATAAAA	9540
	CATTATCTTT TAGGTTTTTA CCGACAACAA ACCAAGGATC GCCATCTCCA CCTATACCTA	9600
	ATCCATGTCT TTGTCTATT GTGTAATACA TCAAACCACT ATGTTTACCC ATTTTCTTAC	9660
45	CATCAAGTGT TATCATATCA CCCGTTGTG CAGGTAAATA TTGTGATAA AATGTTTTAA	9720
	AGTTTTTTTC GCCGATAAAA CAAATGCCTG TAGAATCTTT TTTCTTAGCA GTAACAAGTC	9780
	CTTGTTCTTC AGCAATTGCA CGCACTTCAC TCTTTTCGAT GTCGCCAATT GGGaACATCA	9840
50	CTTTTGAAAG TTGTTGTTGA GATAATTGAT TCAAGAAGTA TGTTTGATCT TTATTATTAT	9900
	CTACACCACG TAACATTTCA ACATGACCAT CTTTCATGACG ATGTATGCGT GCGTAATGTC	9960

55

EP 0 786 519 A2

	TTTCTTTATT ACACATAACG TCTGGATTG GAGTACGACC TTTTTGTAT TCATCTAAGA	10080
	AATACGTAAA GACTTTATCC CAATATTCTT TTCAAAATT AACAGCGTAA TACGGAATGC	10140
5	CAATTTGATT ACACACTTCA ATAACATCGT TGTAATCTTC AGTTGCAGTA CATACGCCAT	10200
	TTTCGTCACT GTCATCCCAG TTTTTCATAA ATATGCCAAT GACATCATAA CCTTGTCTT	10260
	TTAAGACGTG GGCTGTTACA GAACTATCTA CACCGCCTGA CATACCAACG ACAACACGTA	10320
10	TATCTTTATT TGACAATTAT GACTCCTCCT TAAATTTAAA ATATATTTTA TGAATTTTCA	10380
	CTACAATTGC ATTAATTTCA TTTTCAGTAG TCAATTCGTT AAAACTAAAT CGAATCGAAT	10440
	GATTTGATCG CTCCTCATCT TCGAACATTG CATCTAAAAC ATGCGACGGT TGTGTAGAGC	10500
15	CTGCTGTACA TGCAGATCCA GACGACACAT AGATTTGTGC CATATCCAAC AATGTTAACA	10560
	TCGTTTCAAC TTCAACAAAC GGAAAATATA GATTTACAAT ATGGCCTGTA GCATCCGTCA	10620
20	TTGAACCATT TAATTCAAAT GGAATCGCTC TTTCTTGTA TTTAACTAAA AATTGTTCTT	10680
	TTAAATTCAT TAAATGAATA TTGTTATCGT CTCGATTCTT TTCTGCTAAT TGTAATGCTT	10740
	TAGCCATCCC AACAATTTGC GCAAGATTTT CAGTGCCTGC ACGGCGTTTC AATTCTTGTT	10800
25	CACCGCCAAG TTGAGGATAA TCTAGTGTA CATGGTCTTT AACTAGTAAT GCACCGACAC	10860
	CTTTTGGTCC GCCAAACTTA TGAGCAGTAA TACTCATTGC GTCGATCTCA AATTCGTCAA	10920
	ACTTAACATC AAGATGTCCA ATTGCTTGAA CCGCATCAAC ATGGAAATAT GCATTTGTCT	10980
30	CAGCAATAAT ATCTTGAATA TCATAAATTT GTtGCACTGT GCCAaCTTCA TTATTTACAA	11040
	ACATraTAGa TACTAAATC GTCTTATCTG tAATTGTTT TTCAAGTTGA TCTAAATCAA	11100
	TAGCACCTGT ATCATCAACA TCTAGATATG TTACATCAAA ACCTTCTCGC TCTAATTGTT	11160
35	CAAAAACATG TAACACAGAA TGATGTTCAA TCTTCGATGT GATAATGTGA TTACCCAATT	11220
	GTTCaTTTGC TTTTACTATG CCTTTAATTG CCGTATTATT CGATTCTGTT GCGCCACTCG	11280
	TAAATATAAT TTCATGTGTA TCTGCACCAA GTAATTGTGC AATTGACGT CTTGACTCAT	11340
40	CTAAATATTT ACGCGCATCT CTTCCTTAG CATGTATTGA TGATGGATTA CCATAATGCC	11400
	AATTGTAAAT CGTCATCATC GCATCTACTA CTTCAGGTTT TACTGGTGTG GTCGCAGCAT	11460
45	AATCTGCATA AATTTCATG TTTGGACACT CCTCACAATT TTATCAATGT TCCAATAATA	11520
	GCACCTTACA TACTATTTTT CTACTTTTCT GTTTAACTTT ATTTATAATG TTTTAAATTA	11580
	TATTTTACCA TTTTCTACAC ATGCTTTTCG ATAGGCTTTT TTAAGTTTAT CGCTTTATTC	11640
50	TGTCCTTTTT TATAAATTTT AGTATTTGCA GATATTTTTT TATTTGTAAA ATGTAACGTA	11700
	CTATTATTTT GGTATGAGC AATTAAATAT TTATCTGGTT ATTCGATTGG TATACTTCTT	11760

55

EP 0 786 519 A2

	GTCCCTATTC	GAGAAGGTGA	AGATGAACAA	ACAGCAATTA	ATAATATGGT	TAATCTCGCA	11880
	CAACATTTAG	ACGAATTATC	ATATGAAAGA	TATTGGATTG	CTGAACACCA	TAACGCTCCC	11940
5	AACCTAGTAA	GTTGAGCAAC	TGCTTTATTA	ATTCAACATA	CGTTAGAACA	TACGAAACAC	12000
	ATACGTGTAG	GTTCTGGAGG	CATCATGTTA	CCTAATCATG	CTCCATTAAT	CGTTGCGGAA	12060
	CAATTTGGCA	CGATGGCAAC	ATTATTTCCA	AATCGTGTCT	ATTTAGGATT	AGGACGTGCA	12120
10	CCTGGAACAG	ATATGATGAC	CGCAAGTGCA	TTAAGACGAG	ATCAACATGA	TGGTGTATTAT	12180
	AAATTTCCAG	AAGAGGTTTC	ATTATTACAA	CAATATTTCT	GCCCTGCTCA	CCAACAAGCA	12240
	TATGTTCTGT	CTTATCCAGC	AGTAGGTAAA	AATGTGCCTT	TATACATTCT	TGGTCTCTCA	12300
15	ACAGATTCTG	CACATTTAGC	TGCTCGCAAA	GGGCTTCCAT	ATGTGTTCTG	TGGACATTTT	12360
	GCACCTCAAC	AAATGAAAGA	AGCTATCGAA	ATTTACAAAA	CGTTATTTGA	ACCTTCTGAT	12420
20	GTATTAGACG	AACCTTATGT	TATTGTATGT	TTAAATACAA	TCGTTGCTGA	AAATGATGAC	12480
	GAAGCACAAT	ATTTAGCTTC	ATCTATGGCA	CAAGTAATGG	TTAGTATCAC	TCGTGGCAGA	12540
	ATGCAGCCCG	TTCAACCGCC	AACACATGAA	CTACAAAATA	TATTAACGCC	GAGAGAATAC	12600
25	GCGATGGCTA	TGGAAAGACA	GAAATATCA	TTAATAGGTT	CAGAAAATAC	TGTTCAACAA	12660
	AAAATTCAAG	ATTTTATGGA	AACCTATGGT	GAAGTCAACG	AAATTATGGC	AATAAGTTAT	12720
	ATTTATGATA	AAGATATGCA	ATTAGACTCT	TATCGTCGGT	TCAAGAATGT	TATAAATCAG	12780
30	ATAAATGAAA	AAAACACTTT	ATAATGTGAT	AAATAAATA	AGTGAAAGTA	TGTATCCATA	12840
	ATATTAATAA	AAATATACAG	TAACAGCATT	TTGAATGAAA	GATGTCTTTA	TTGTTCAATC	12900
	ATTTATTTTA	GTAATGATTC	AAATTCACCT	AAAATYCTAA	CGCAAATATG	AAAGCGCCCC	12960
35	TTCACTTTAC	ACTGTGTAAG	TGTTTATTTG	ATGGGGCGCT	TTCAAAATAT	TGAAAAGCAT	13020
	ATCCCAAATT	TAAAGAAATT	TATTTCTCTT	TATCTTCATT	TTCTTTTTTC	TCTTCGTTAT	13080
	TCGATCCTGT	ATATTCATTT	ATCTTATCTT	TTACATTTTT	AACTTGTTCA	TTATCGCTAT	13140
40	TTTTAAATTT	TTCTACGCGT	CTTTAGCTTT	ATCCATAAAA	CTCATATTAA	TCGCTCCTCT	13200
	TATATTTGAT	TAGTTTAATT	GAACCTATTT	TTTAAGTTTA	TCAATTGCAT	CAGTTATTTT	13260
45	GTTTTTAGCA	TTTTCAACAA	CTTCTTTTGC	TTTACCAGTC	GCTTTATCTT	GCTGACCTTC	13320
	TTTTTCTAAT	TCTTTGTTAT	CAGTAACGTT	ACCTACTGTT	TCTTTAACAT	TTCTTTTAAA	13380
	TTGATCGAAC	TACTTTTCGT	CTGCCATAGT	GAAACCTCCT	TGGATGTATA	TATTTATATA	13440
50	CCACTAAGGA	GGTTCGCTmm	mCAyymyAAT	ATGAAGTTTT	TATGTTATAG	TATAGTATTT	13500
	ATACGATTAA	ATATAAAACA	TGTATCCGTC	TAAATCTTCA	CTTGTATCTA	CATATTCGCG	13560

55

TAGTTGTTTT TGCGCAGGTG GTTCTGATTC AATACTTTCA ACAAATGTAA TTGGACCTTC 13680

TAACAGTCTT ATAATATCCC CTGCTGAGAT TTCTT 13715

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 196:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 873 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 196:

15	AAATCCATAA TGTCATGATA ATCTGCATAT GCTTCATATA ATTCAATCAT TGTGAATTCA	60
	GGGTTATGTC TAGTTGATAC ACCTTCATTA CGGAATACTC TACCAATTTT ATATACTTTT	120
20	TCAAGTCCAC CGACAATTAm ACGTTTTAAA TGCAACyCAA TAGCAATACG CATGTATAaC	180
	GTTGCATCTA ATGCATTATG ATGTGTTACA AATGGTCTAG CAGCTGCTCC ACCAGCAATT	240
	TGGTGCATCA TAGGTGTTTC TACTTCCAAG AAACCTTTAT TATTAAATA ATTACGCATT	300
25	TCTTGAATGA TTTTACTACG ATTAATAAAT GTACGAGTGC TATCTTCGTT CGTAATTAAA	360
	TCTAAATATC TTTGACGATA tCTCTGTTCA ATATCTGTA AACCGTGGAA TTTATCCGGT	420
	AATGGTCGCA ATGATTTAGT TAGTAGCGTG AATTTCTTCG CTTTAACCGA TAATTCGCCA	480
30	GTATTTGTTT TGAACATTAC ACCTTCAACA CCAACGATAT CGCCTAAATC AGCATTTTTC	540
	CATAAATCAA ATTCGTCATC GCCAACTGA TCITTACGAA CGTAAATTG AATTTGTCCA	600
	GCTAAGTCCT GAACGTGTGC AAATCCTGCT TTACCTTAC CACGCTTAGT CATTAAATCGT	660
35	CCAGCTATAG CGACATGACT ATCCGCTTCT TTTTCTACCA ATTCTTCTTT AGAATACTGG	720
	TCCGACTCTT CTTTCAAATC ACTAGATAAA CCTGAACGGT CAAATTTAGA ACCAAACGGG	780
40	TCTATACCAA GATCATATAA TTCTTGTAAT TtTTGACGTC GAACCAACAT TTGGTCATTC	840
	ATTTCTTCTG ACATAACTtT CTCTCCTTTA ACT	873

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 197:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 452 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 197:

ACCATAATAT GAATGGCTTC AGGATCAAAA TAAAGACCAA CTTCACTGCC TACTTCAGCT 120
 TTTTtagTCG TTTGTATTAC CCATTcATAA CCTTTATTGT CTATACAACA TATTTCATAG 180
 5 TGGACCCCTC TAAATAACAT AGAATCAACA GTTGCTTTAA ATAATCCTTC TTCAGCTTTG 240
 ATTAATGATA TATCTTCTGG TCGAATAACG ACTTCTACTT TTTTATTTTC AGGAATACCC 300
 ATATCGACAC ATTCGAAATC TTGCCcATAA ATATTcACGA CATAATCTCT AACCATGCGC 360
 10 CCTTCAACAA TATTAGATTC TCCAATAAAA TCAGCTACAA ATCGATTcAC TGGTTcGTCA 420
 TaTATATCTG TTGGTGTGCC AAATTGTTGA AT 452

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 198:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 2308 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 198:

25 TAGGTTGGGT TCTAACATAC GATAAAGCTC AACAAATCAA CACAGCTTTC TTTGTAAAAT 60
 TGTTAATAC TGCATTAGCA GAACGTGATT ATTATTTTAA TATAGATGGA ACAAATGCTT 120
 TTAGATTATT TAATGCTGAA GGTGATGGTG TTGGGGGATT AACAAATCGAC AATTACGATG 180
 30 GTCATTGTT GATTCAATGG TACTCAAAAG GTATTTATAA ATTTAAATAT GCCATTCTTG 240
 AAGCGGTTAG AAAAGTATTT GATTATAAAT CTATTTACGA AAAAGTAAGA TTTAAAGACA 300
 GCGAATATAG TGGTGGTTTT GTTGAAGGAG ATGCACCTGa GTTCCAATT GTTATCGAAG 360
 35 AAAACTTCAC ATTTTATAAT GTAGACCTTG AAGATGGTTT GATGACAGGT ATCTTTTTAG 420
 ATCAAAAAGA AGTGCGCAAG AaATTAAGGG ATCAATATGC CAAAGAACGC CATGTTTTAA 480
 ACTTATTTAG TTATACAGGT GCTTTTTCTG CAATAGCAGC AAGTGAGGCA TCTTCAACAA 540
 40 CAAGTGTAGA TTTGGCTAAT CGTTCTCGTA GTTTAACTGA AGAAAATTTT GGATTAAATG 600
 CTATTGATCC TAAATCCCAA TATATTTATG TCATGGACAC TTTTGATTTC TATAAATATG 660
 CTGCACGACA TGGACATAGT TATGACACGA TCGTGATTGA TCCACCTAGC TTTGCGCGTA 720
 ACAAAAAACG TACATTTTCA GTGCAAAAAG ATTATGACAA ATTAATTAAT GCGCGCTTAA 780
 ATATCTTATC ATCTGAAGGA ACATTATTGT TATGTACAAA CGCAAGTGTA TATCCATTAA 840
 50 AGCAATTTAA AAATACTATT AAAAAGACGC TTGAAGAGAG TGGCGTTGAT TATGAATTAA 900
 CTGAAGTTAT GGGATTACCA AAAGATTTTA AAACGCATCC ACATTATAAG CCATCTAAAT 960

TATTGAGAAA AAGAAGGGTG ATAATATTAT GGGATTCAAA AACAATTTAA CATCAAATTT 1080
 AACAAATAAA ATCGGTAATT CAGTCTTTAA AATAGAAAAT GTTGACGGAA AAGGTGCAAT 1140
 5 GCCAACGACG ATTCAAGAAT TGAGAGAAAAG ACGACAACGT GCTGAAGCAA TTGTAAAGAG 1200
 AAAGTCTTTA ATGTCATCAA CAATGAGCGT TGTTCCAATT CCGGGTTTAG ATTTTGGTGT 1260
 TGATTTAAAA TTAATGAAAG ATATTATCGA AGATGTTAAT AAAATTTATG GTTTAGATCA 1320
 10 TAAGCAAGTT AATAGCCTTG GGGATGATGT GAAAGAAAAGA ATTATGTCTG CAGCAGCAAT 1380
 TCAAGGTAGT CAATTTATTG GTAAAAGAAT TTCAAATGCA TTTTAAAAA TTGTAATTAG 1440
 AGATGTAGCT AAACGTACTG CTGCAAAACa AACAAAATGG TTTCTGTTG TAGGACAAGC 1500
 15 TGTGTCTGCA TCTATTAGTT ACTATTTTAT GAATAAAATT GGAAAAGATC ACATTCAAAA 1560
 ATGCGAAAAT GTTATTAAAA ATGTCATGTA GGTGCTATAA TAGTTTTGCA ATTTGCAAAT 1620
 20 TTTACTGAAA CCGGTTTTTA ACGAATTGAA TTTAAAGcAT GGTTTTGGTA AAGTTAATGT 1680
 ATAAAACTAA GTTAGyATTG TAATAATATk GAAGATTCTA ACTATACGAA GGAGAAATGT 1740
 AATTATGGAA CAAAATTCAT ATGTAATCAT CGACGAGAmT GGTATTCACG CTAGACCAGC 1800
 25 AACAAATGTTA GTACAAACAG CTTCAAAATT CGATTCTGAT ATTCAATTAG AATATAACGG 1860
 TAAGAAAGTA AACTTAAAAT CAATCATGGG TGTTATGAGC CTTGGTGGTG GTAAAGATGC 1920
 TGAAATTACA ATTTATGCTG ACGGTAGTGA TGAATCTGAC GCCATTCAAG CAATCAGTGA 1980
 30 CGTCTTATCA AAAGAAGGAT TGAATAATA ATCATGTCTA AATTAATTAA AGGTATTGCC 2040
 GCATCTGATG GTGTCGCAAT TGCTAAAGCT TATTTATTAG TTGAGCCAGA CTTAACATTC 2100
 GACAAAAATG AAAAAGTCAC TGATGTTGAA GGAGAAGTTG CAAAGTTCAA TAGCGCTATC 2160
 35 GAAGCTTCTA AAGTTGAGTT AACTAAAATT AGAAATAATG CAGAGGTTCA ACTAGGTGCT 2220
 GATAAAGCTG CTATCTTTGA TGCacaTTGG GGGGTGGTAG ATGACCCTGA ATTAATTCAA 2280
 CCAATCCAAG ATAAGATTAA AAATGAAA 2308
 40

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 199:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 5559 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 199:

AAGTAATAAA TCGTCTCATT TGGCAACTGA CGCATAATTT CTTAGCTAC TGTCAAACCT 60

	TTTAATTTTT AGTTTATCAT AACTAAGCAT TGGATTTTAG TATTATGCAC TGTGTTTACC	180
	ATTTTGTGCA TTATAATATT TATTTTAAAT CAGCCCACTA TCATATTGTC ATGTAATCTG	240
5	CTTATTAAAA AAATCCCTTC CAAGTTATTG TGTATCTCCA TTCAATTAA TTTTGAAAGG	300
	AACATAACwT TTTAACTCAA AAGGGATTAA TTTnTAnTCT ACTTCATGGT CTGAACCAAA	360
	GAATGATTTA AACATGTGGA ATGTTGTTTC TCTGTTCAAT GCTGCAATGG ATGTTGTTAA	420
10	TGGAATACCT TTAGGGCAAG CATTAAACACA GTTTTGTGAA TTACCACACT GCTGTAAGCC	480
	ACCAGTACCC ATTAATGCAT TTAAACGTTT ATCTTTAGTC ATAGATCCTG TTGGGTGCAA	540
	ATTAAACAAA CGAACTTGCG AGATTGCTTG TGCACCAACG AaTTTATTAT TTTCAGTAAC	600
15	ATTAGGACAA ACCTCTAAAC ATACACCACA TGTCATACAT TTAGATAATT CATAAGCTGT	660
	TTGACGTTTT TTCTCTGGCA TACGTGGTCC CGGACCTAAA TCATACGTTT CATCAATTGG	720
20	GATCCATGCT TTCATACGTT TTAAGTTATC GAACATTCTA GAACGATCAA CTTGTAAGTC	780
	ACGGATAACT GGGAAAGTAT TCATTGGGTC TAAACGAATA GGTGTGTTCTA ATTGATCAAC	840
	AATCGCAGAA CAAGATTGTC TTGCACGACC ATTGATAACC ATAGAACATG CTCCACATAC	900
25	TTCTTCTAAG CAGTTCATAT CCCAGACAAC AGGTGTTGTT TTTTCACCTT TAATATTAAC	960
	TGGGTTACGT CTAATTTCCA TTAAACAAGC AATGACGTTT AAATTTTCAC GATATGGAAT	1020
	TTCAAATGTT TCTTCATAAG GCTTAGAATC ACTTGATCTT TGTCGTTTAA TAATTAATTT	1080
30	TACTGTTTTT TGTTTCGGTT TAGATTGTGT TTCATGTTGT GGAGTGTTTT TCACTGATTG	1140
	TTCAGTCATT ATTTTTTACC CCCTTTAGAC TTACTTGTGT AATCACGTTT ACGAGGTGGT	1200
	ATTAAACTCA CATCGACGTC ATCATAAGTA AACTGCGGTT TTTCAAATGC GCCTTGGAAT	1260
35	GAGGCCATTG TCGTTTTTAA CCACTCTTCA TCATTACGCT CTGGGAATTC TGGTTTATAA	1320
	TGGGCACCGC GTGATTCGTT ACGGTTATAT GCACCAATCG TAATAACACG TGCAAGTACT	1380
	AACATGTTCC ATAGTTGACG GGTAAGAAT ACCGCTTGGT TACTCCAAGT TTGAGTATCT	1440
40	TCCATATCAA TATCTTCATA ACGTTTCATC AATTCAACAA TCTTTTTATC TGTTTCTAAC	1500
	AGTTTTTCAT TTTCACGAAC AACAGTTACA TTTGCTGTCA TAATTTTACC AAGTTCACGG	1560
45	TGTAATTTAT ATGCATTTTC TGTACCGCGC ATAGCTAATA ATTTATCAA ACGTTCTTGC	1620
	TCTTCAGCTT TACGCTTTTC AAAAATACTT TCGTCCATAT CAGTATATGA TCGATCAATA	1680
	TTTGAAATAT AATCAATCGC GTTTGGACCT GCTACTGTAC CACCATAAAT CGCTGATAAC	1740
50	AATGAATTGG CACCTAAGCG GTTACCACCA TGTTGAGAGA AGTCACATTC TCCAGCTGCA	1800
	AATAACCCTT TAATATTTGT CATTTGATCA TAATCTACAT ATAGACCACC CATTGAATAG	1860

55

EP 0 786 519 A2

	TAAATCTCAA TGATACCACC TAGTTTTACA TCTAACTCAT GTGGATCTTT ATGTGACAAA	1980
	TCAAGATATA CCATGTTTTTC GCCATTTATA CCTAATTTTT GGTAAATACA TACATCGAAA	2040
5	ATTTACGCG TTGCGATATC ACGAGGTACT AAGTTACCAT AATCAGGATA TTTCTCTTCT	2100
	AAGAAGTACC AAGGCTTACC ATCTTTATAT GTCCAAATTC GTCCACCTTC ACCACGTGCT	2160
	GATTCACTCA TTAGTCGCAG TTTATCATCA CCAGGGATTG CAGTAGGATG AATTGAATG	2220
10	AACTCACCAT TAGCATAAAT AGCGCCTTGT TGGTAAACAA TGAAGCCGC TGATCCTGTA	2280
	TTAATCATTG AGTTTGTGT TTTACCGAAA ATAATACCAG GGCCACCCGT TGCCATAATA	2340
	ACTGCATCTG AACCAAATGT TTCAATCTCA GCAGTTGTCA TATTTTGTGC AnCGATACCT	2400
15	CTTGCACTAT CATCGTCACC TTTAACTATG CCAAGGAATT CCCATCCTTC ATACTTCGTA	2460
	ACTAATCCAT CTACTTCATA TGCACGAACT TGTTTCATCCA ATGCATATAA TAATTGTTGT	2520
20	CCAGTTGTTG CCCCTGCATA TGCTGTTCTG TGATGTAATG TACCACCGAA ACGTCTAAAA	2580
	TCTAATAGAC CTTCAATTTGT TCTATTGAAC ATTACGCCCA TACGGTCTAA TAAATGAATA	2640
	ATTTTAGGTG CTGCCTCTGT CATCGCTTTA ACAGGTGGTT GGTTTGCAAG GAAATCGCCA	2700
25	CCATACACTG TATCATCAAA GTGAATCCAA GGAGAATCGC CTTCCCCTTT AGTATTGACC	2760
	GCACCATTAA TGCCACCTTG GGCACAAACA GAGTGCGAAC GCTTTACTGG TACAACTGAG	2820
	AACAAATCTA CATGTGCACC TTTTCTGCC GCTTTAATTG TTGACATTAA GCCCGCTAGG	2880
30	CCACCTCCGA CAACAATAAG ATGTTTCTCT GCCATAAAAA TTTCACTCCC CTAAATTTTC	2940
	AATCTATATT TGTTAAATGC GATGTATTAC ATAAAGGCAA TAATTGCAGT AACACCAATA	3000
	TACGAAATAA CTAAAAATAC GATTAATGAA ACCCATGTAA ATACTCGTTG TGATTTTGGA	3060
35	GATTGAAGTC CACCCCAAGT AACTAAGAAT GACCATAAGC CATTTGCAAA GTGGAACACA	3120
	ACAGCAATAA TACAAATAAT ATAAATATT GCCCATCCAG GATGTTGCAA TGTTTCGTGC	3180
	ATTAAATCGT AATTCACCTC TTTGCCGTAA AATGCTTTTT GTAAACGTGT TTGCCATAAA	3240
40	TGGATACCAA TAAAGATAAA TGTTAAGATA CCACTCACTC TTTGGAAGAA GAACATCCAG	3300
	TTTCTAAAAA TCGAGTAATG TCCAACATTT TCTTTTGCTG TAAATGCAAT GTGTATACCA	3360
45	AACAAACCGT GATATAACAA CGGAATGTAT ATAAATAAAA ATTCTACAAT AATTAGAAAT	3420
	GGTAATGATT CCATAAAGTT AGATGCCTTA TTAAACGCTT CAGCACCTTG TGTTGCTTGG	3480
	TGATTCACTA ATAAATGAAC GACCAAAAAT GCACCTATTG GGATAATACC TAATAACGAG	3540
50	TGAATACGTC TTAGATAAAA TTCATTTTTT GATTGAGCCA AAAGGAGTCC CCCCTGTGAA	3600
	CGAATATTTA ATTTATTGAG CTATTTATAT TAAACGTACG CTTAACCCCC TAAAGTGATA	3660

55

	CGATCACCAA	ACTGCATGTC	GAACAATGTA	ACATTTGGAT	TCGATATTTA	AAATTGCTTG	3780
	TGATGATAAA	CTTTCTCATT	TAGAAAACGC	TTCCACGTAC	ATTCAAAAAA	ATAACTTTGT	3840
5	TAACCATATT	GTAACATTAT	TTCATATATT	TTGGGGCATG	AGAATGATTC	TCACGCCCAG	3900
	TAATTTATTT	ATGCAATTGT	TCATGTAGGT	TCTTTGCGAC	GTTTTTCAGGA	ATACCTATAT	3960
	TTTTAAAATC	TTCAAGTGTA	GCTTCCTTCA	TTTTCTTGAT	TGAACCGAAT	GAACGCAATA	4020
10	ATAATGTTTT	ACGTTTGTTA	CCGATACCAT	CTATATCATC	AAGTATTGAT	TTCAAGCCTG	4080
	TCTTTTGACG	TGTTTGTCTA	TGAAATGTGA	TTGCCAATCT	GTGAACCTCA	TCTTGGATAC	4140
	GGTGCAACAA	ATAAAATGCC	TGGCTATTTT	TCTTCAGTGG	TACAAATTTCT	GCACTAGCGC	4200
15	CATATAATAA	TTCAGATGTT	TGGTGTTTAT	CATTTTTCTG	CAAACCTGCA	ACAGGGATAT	4260
	CAAGACCTAA	TTCGTTTTGT	AGCACATCAA	TAACCCCGTT	CATATGTCCT	TTACCACCAT	4320
20	CTACTATTAT	TAAATCAGGT	AATGGTAATC	CTTCGTTTAA	AACGCGAGAA	TATCGTCGTC	4380
	TTACTACTTC	TCTCATTGAT	TTGTAATCAT	CTGGACCTTT	AACCGTTTTG	ATTTTATACT	4440
	TTCTATAATT	TTTCTTATCT	GGTTTACCGT	CGACAAATGT	AACCATTGCT	GACACTGGAT	4500
25	CCACACCTTG	AATATTAGAA	TTATCGAATG	CTTCAATTCT	AATTGGTGTT	TGAATTCCCA	4560
	TTTGTGTTCC	AAGTTCTTCA	ATAGCTTTAA	TCGTTCTGGA	CTCATCACGT	GATATTAATT	4620
	CAAATTTATT	ATTTAAGGAT	ACTTTAGCGT	TATGTGCAGC	TAGGTCAACC	ATATCTTTTT	4680
30	TGGGACCTCG	CGCGGGTTGA	ACGATTTTAG	TGTCCACAAC	AGATTGAATC	ATTTCTTTAT	4740
	CCAAATTACG	TGGTACATGA	ACTTCCTTAG	GTAAAATATG	TTGGTTTAAG	CTATAAAATT	4800
	GTCCAATAAA	TGTATAAAAT	TCTTCTTCTT	CTGTTTGCTG	TAATGGAATC	ATCGTTGTAT	4860
35	CTCGCTTTAT	CATATTACCT	TGTCGTATAA	AGAAAACTTG	GATACACATC	CATCCTTTAT	4920
	CAACACTATA	ACCAAAGACA	TCACGAATCG	TTTTATCTGA	TGACATAATT	TTTTGTTTGT	4980
	TTGTCAGATT	TTGAATATGT	TGAATTAAAT	CTCTATATTC	TTAGCCCGT	TCAAAATCAA	5040
40	GTGATTCACT	TGCAGTTAAC	ATTCGCTCTT	CTAAACTTTT	TAAAATTGTT	TTGTCTTCCC	5100
	CATTCAGAAA	ATCAGTAATT	TCCTTCGTCA	TTTGTGCGTA	TTTACTCAA	TCAACGTCAT	5160
45	ATACACATGG	TCCTAAACAT	TGTCCAATAT	GGTAATAAAG	ACATAATTTA	TCTGGCATCT	5220
	TATCACATTT	GCGATATGGA	TATATTCTGT	CTAATAACTT	TTTAGTTTCT	TGAGCAGAAT	5280
	ATGCATTCGG	ATACGGTCCG	AAATATTTGC	CAGTACCTTG	TTTTACAGTT	CTCGTCACTA	5340
50	GTAGTCTAGG	ATATTTCTCC	TTCGTAATTT	TAATAAATGG	ATAACTTTTA	TCATCCTTTA	5400
	ATAATATATT	ATATCTTGGT	TGATATTGTT	TAATCAGATT	CAATTCCAGT	AAAAGTGATT	5460

55

TTTTAGCATC ATGAGCACCC GTAAAATATG ATCGCAATC

5559

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 200:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 4594 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 200:

15	AAATCAATCG AGTGGCATGT CAAGGTCATA TCAATATTTT AGAATCTGCG ACTATGAGAG	60
	AGGAAATAAA TGAAATTGCG CGACGTATCA TCGTTGATAT TCGTGATAAG CAATTACGAT	120
	ATCAAGATAT TGCTATTTTA TATCGTGATG AATCTTATGC TTATTTATTT GATTCCATAT	180
20	TACCGCTTTA TAATATTCCT TATAATATTG ATACAAAGCG TTCGATGACA CATCATCCGG	240
	TCATGGAAAT GATTCGTTCA TTGATTGAAG TTATTCAATC TAATTGGCAA GTGAATCCAA	300
	TGCTACGCTT ATTGAAGACT GATGTGTTAA CGGCATCATA TCTAAAAAGT GCATACCTTAG	360
25	TTGATTTACT TGAAAATTTT GTACTTGAAC GTGGTATATA CGGTAAACGT TGGTTAGATG	420
	ATGAGCTATT TAATGTCGAA CATTTTAGCA AAATGGGGCG TAAAGCGCAT AAAGTGACCG	480
	AAGATGAACG TAACACATTT GAACAAGTCG TTAAGTTAAA GAAAGATGTC ATTGATAAAA	540
30	TTTACATTT TGAAAAGCAA ATGTCACAAG CGGAACTGT AAAAGATTTT GCAACTGCTT	600
	TTTATGAAAG TATGGAATAT TTCGAACTGC CAAATCAATT GATGACAGAG CGAGATGAAC	660
	TTGATTAAAA TGGTAATCAT GAAAAGGCGG AGGAAATTGA TCAAATATGG AATGGCTTAA	720
35	TTCAAATCCT TGATGACTTA GTTCTAGTAT TTGGAGATGA ACCAATGTCG ATGGAACGTT	780
	TCTTAGAAGT ATTTGATATT GGTTTAGAAC AATTAGAATT TGTTATGATT CCGCAAACAT	840
40	TGGACCAAGT AAGTATTGGT ACGATGGATT TGGCTAAAGT CGATAATAAG CAACATGTTT	900
	ACTTAGTAGG TATGAATGAT GGAACGATGC CACAACCAGT AmTGCCTCAA GCTTGATTAC	960
	AGATGAAGAA AAGAAATACT TTGAACAGCA GGCTAATGTC GAGTTAAGTC CAACATCAGA	1020
45	TATTTTACAG ATGGATGAAG CATTGTGTTG TTATGTTGCT ATGACTAGAG CTAAGGGAGA	1080
	TGTTACATTT TCTTACAGTC TAATGGGATC AAGTGGTGAT GATAAGGAGA TCAGCCCATT	1140
	TTTAAATCAA ATTCAATCAT TGTTCAACCA ATTGGAAATT ACTAACATTC CTCAATACCA	1200
50	TGAAGTTAAC CCATTGTCAC TAATGCAACA TGCTAAGCAA ACCAAAATTA CATTATTGTA	1260
	AGCATTGCGT GCTTGGTTAT ATGATGAAAT TGTGGCTGAT AGTTGGTTAG ATGCTTATCA	1320

EP 0 786 519 A2

	GTTTGACAAT	GAAACTGTAA	AATTAGGTGA	AACGTTGTCT	AAAGATTTAT	ATGGTAAGGA	1440
	AATCAATGCC	AGTGATATCCC	GTTTTGAAGG	TTATCAACAA	TGCCCATTTA	AACACTATGC	1500
5	GTCACATGGT	CTGAAACTAA	ATGAGCGAAC	GAAGTATGAA	CTTCAAAACT	TTGATTTAGG	1560
	TGATATTTTC	CATTCTGTTT	TAAAATATAT	ATCTGAACGT	ATTAATGGCG	ATTTTAAACA	1620
	ATTAGACCTG	AAAAAATAA	GACAATTAAC	GAATGAAGCA	TTGGAAGAAA	TTTTACCTAA	1680
10	AGTTCAGTTT	AATTTATTAA	ATTCTTCAGC	TTACTATCGT	TATTTATCAA	GACGCATTGG	1740
	CGCTATTGTA	GAAACAACAC	TAAGCGCATT	AAAATATCAA	GGCACGTATT	CAAAGTTTAT	1800
15	GCCAAAACAT	TTTGAGACAA	GTTTTAGAAG	GAAACCAAGA	ACAAATGACG	AATTAATTGC	1860
	ACAAACATTA	ACGACAACCTC	AAGGTATTCC	AATTAATATT	AGAGGGCAAA	TTGACCGTAT	1920
	CGATACGTAT	ACAAAGAATG	ATACAAGTTT	TGTTAATATC	ATTGACTATA	AATCCTCTGA	1980
20	AGGTAGTGCG	ACACTTGATT	TAACGAAAGT	ATATTATGGT	ATGCAAATGC	AAATGATGAC	2040
	ATACATGGAT	ATCGTTTTAC	AAAATAAACA	ACGCCTTGA	TTAACAGATA	TTGTGAACCA	2100
	GGTGGATTAT	TATACTTCCA	TGTACATGAA	CCTAGAATTA	AATTTAAATC	ATGGTCTGAT	2160
25	ATTGATGAAG	ATAAACTAGA	ACAAGATTTA	ATTAAAAAGT	TTAAGTTGAG	TGGTTTAGTT	2220
	AATGCAGACC	AAACTGTTAT	TGATGCATTG	GATATTCGTT	TAGAACCTAA	ATTCACCTCA	2280
	GATATTGTAC	CAGTTGGTTT	GAATAAAGAT	GGCTCTTGA	GTAAACGAGG	CAGCCAAGTG	2340
30	GCAGATGAAG	CAACGATTTA	TAAATTCATC	CAACATAACA	AAGAGAATTT	TATAGAAACA	2400
	GCTTCAAATA	TTATGGATGG	ACATACTGAA	GTTGCACCAT	TAAAGTACAA	ACAAAAATTG	2460
	CCATGTGCTT	TTGTAGTTA	TCAATCGGTA	TGTCATGTAG	ATGGCATGAT	TGATAGTAAG	2520
35	CGATATCGAA	CTGTAGATGA	AACAATAAAT	CCAATTGAAG	CAATTCAAAA	TATTAACATT	2580
	AATGATGAAT	TTGGGGGTGA	GCAATAGATG	ACAATTCCAG	AGAAACCACA	AGGCGTGATT	2640
40	TGGACTGACG	CGCAATGGCA	AAGTATTTAC	GCAACTGGAC	AAGATGTACT	TGTTGCAGCC	2700
	GCGGCAGGTT	CAGGTAAAAC	AGCTGTACTA	GTTGAGCGTA	TTATCCAAAA	GATTTTACGT	2760
	GATGGCATTG	ATGTCGATCG	ACTTTTAGTC	GTAACGTTTA	CAAACCTAAG	CGCACGTGAA	2820
45	ATGAAGCATC	GTGTAGACCA	ACGTATTCAA	GAGGCATCGA	TTGCTGATCC	TGCAAATGCA	2880
	CACTTGAAAA	ACCAACGCAT	CAAATTCAT	CAAGCACAAA	TATCTACACT	CCATAGTTTT	2940
	TGCTTGAAAT	TAATTCAACA	GCATTATGAT	GTATTAAATA	TTGACCCGAA	CTTTAGAACA	3000
50	AGCAGTGAAG	CTGAAAATAT	TTTATTATTA	GAACAAACGA	TAGATGAGGT	CATAGAACAA	3060
	CATTACGATA	TCCTTGATCC	TGCTTTTATT	GAATTAACAG	AGCAATTGTC	TTCAGATAGA	3120

55

	AATCCTACAA ATTGGTTGGA TCAATTGGTG ACACCATACG AAGAAGAAGC ACAACAAGCG	3240
	CAACTTATTC AACTACTAAC AGACTTATCT AAAGTATTTA TCACAGCTGC TTATGATGCT	3300
5	TTAAATAAGG CGTATGATTT GTTTAGTATG ATGGATAGCG TCGATAAACA TTTAGCTGTT	3360
	ATAGAAGATG AACGACGTTT AATGGGGCGT GTTTTAGAAG GTGGCTTTAT TGATATACCT	3420
	TATTTAACTG GTCACGAATT TGGCGCGCGT TTGCCTAATG TAACAGCGAA AATTAAAGAA	3480
10	GCAAATGAAA TGATGGTCGA TGCCTTAGAA GATGCTAAAC TTCAGTATAA AAAATATAAA	3540
	TCATTAATTG ATAAAGTGAA GAGTGATTAC TTTTCAAGAG AAGCTGATGA TTTGAAAGCT	3600
	GATATGCAAC AATTGGCGCC ACGAGTAAAG TACCTTGCGC GTATTGTGAA AGATGTTATG	3660
15	TCAGAATTCA ATCGAAAAA GCGTAGCAAA AATATTTTGG ATTTTCTGA TTATGAACAT	3720
	TTTGCATTAC AAATTTTAAC TAATGAGGAT GGTTGCGCTT CAGAAATGCG CGAATCATAC	3780
	CGTCAACACT TCCAAGAAAT ATTGGTCGAT GAGTATCAAG ATACGAACCG AGTTCAAGAG	3840
20	AAAATACTAT CTTGCATCAA AACGGGTGAT GAACATAATG GTAATTTATT TATGGTTGGA	3900
	GATGTTAAGC AATCCATTTA TAAATTTAGA CAAGCTGATC CAAGTTTATT TATTGAAAAG	3960
25	TATCAACGCT TTACTATAGA TGGAGATGGC ACTGGACGTC GAATTGATTT GTCGCAAAAC	4020
	TTCCGTTCTC GAAAAGAAGT ACTGTCAACG ACTAACTATA TATTCAAACA TATGATGGAT	4080
	GAACAAGTCG GTGAAGTAAA ATATGATGAA GCGGCACAGT TGTATTATGG TGCACCATAT	4140
30	GATGAATCGG ACCATCCaGT AAACTTAAAA GTCCTTGTTG AAGCGGATCA AGAACATAGT	4200
	GATTTAACTG GTAGTGAACA AGAAGCGCAT TTTATAGTAG AACAAGTTAA AGATATCTTA	4260
	GAACATCAAA AAGTTTATGA TATGAAAACA GGAAGCTATA GAAGTGCGAC ATACAAGGAT	4320
35	ATCGTTATTC TAGAACGCAG CTTTGGACAA GCTCGCAATT TACAACAAGC CTTTAAAAAT	4380
	GAAGATATTC CATTCCATGT GAATAGTCGT GAAGGTTACT TTGAACAAAC AGAAGTCCGC	4440
	TTAGTATTAT CATTTTAAAG AGCGATAGAT AATCCATTAC AAGATATTTA TTTAGTTGGG	4500
40	TTAATGCGCT CCGTTATATA TCAGTTCAAA GAAGACGAAT TAGCTCAAAT TAGAATATTG	4560
	AGTCCAAATG ATGACTACTT CTATCAATCG ATTG	4594

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 201:

- (1) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 6313 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

	GGTTTTCTnTG GAAAGATAGT GAAAATCTCG TGTTTTTTGG TTTTgAGGTG TTGTTTGTAT	60
	TTTaTAAAT GGCTTACATA TATGAAGCGT TGATTAAGTA TGGAATTGTT AATTAATTGA	120
5	ACCTATTTAG CTtTAAGAAG GCATAACAAG ATGACCTTAT TTTATGCTAT AATATTTCTA	180
	TTATGCGAAG ATTAAGGTGA GTAGTAAATT GGATAAAAAA GTAAGTATTC AAACAAAGCA	240
	AGTGTTGAAA CAGCACAACG AAAAAGAAAA ATTTGAATTT ACTACTGAAG GAACTTGGCA	300
10	ACAAAGGCAA TCTAACTTTA TTCGGTATGT AGAACAAATT GAGGATGCAA CAGTTAATGT	360
	TACAATAAAA GTGGATGATG ATAGCGTTAA GTTGATTTCGT AAAGGCGACA TTAATATGAA	420
	TTTGCATTTT GTTGAAGGAC AAACGACAAC AACTTTTTTAC GATATATCGG CTGGACGAAT	480
15	TCCACTAGAA GTTAAACAT TACGCATTTT ACATTTTCGT AGTGGAGACG GTGGCAAGCT	540
	AAAGATTCAT TATGAATTAT ATCAAGATAA TGAAAAATG GGTTCCTTATC AATATGAAAT	600
20	TAActATAAG GAGATAGGCG AATGAATATT ATTGATCAAG TGAAACAAAC ATTAGTAGAA	660
	GAAATTGCAG CAAGTATTAA CAAAGCAGGA TTAGCAGATG AGATTCCTGA TATTAAATTT	720
	GAAGTTCCTA AAGATACAAA AAATGGAGAT TATGCTACTA ATATTGCGAT GGTACTGACT	780
25	AAGATTGCAA AGCGTAATCC TCGTGAAATT GCTCAAGCGA TTGTTGATAA CTTAGATACT	840
	GAAAAAGCAC ATGTAAAACA AATTGACATT GCTGGTCCAG GATTCATTAA TTTTTACTTA	900
	GATAATCAGT ATTTAACAGC AATTATTCCT GAAGCAATTG AAAAAGGTGA TCAATTTGGA	960
30	CATGTAAATG AATCAAAAGG TCAAAATGTA TTGCTTGAGT ATGTTTCAGC TAACCCTACA	1020
	GGAGATTTAC ATATTGGTCA TGCTAGAAAT GCAGCAGTTG GTGATGCTTT AgcTAAtATT	1080
	TTAACTGCAG CTGGCTATAA TGTAACACGT GAATATTATA TTAATGATGC TGGTAATCAA	1140
35	ATTACTAACT TAGCGCGTTC GATTGAAACA CGTTTCTTTG AAGCTTTAGG TGACAATAGT	1200
	TATfCAATGC CAGAAGATGG CTATAATGGA AAAGATATTA TTGAAATAGG TAAAGATTTA	1260
40	GCAGAGAAAC ACCCTGAAAT TAAAGATTAT TCTGAAGAAG CACGTTTGAA AGAATTTAGA	1320
	AAATTAGGCG TAGAATACGA AATGGCTAAA TTGAAAAATG ATTTAGCAGA GTTCAATACG	1380
	CATTTTGATA ATTGGTTTAG TGAAaCATCT TTATATGAAA AAGGAGAAAT TCTTGAAGTT	1440
45	TTAGCAAAAA TGAAAGAATT AGGTTATACG TATGAAGCTG ATGGCGCTAC ATGGTTACGT	1500
	ACAACTGATT TTAAAGACGA CAAAGACAGA GTATTAATTA AAAATGACGG TACATATACG	1560
	TATTTCTTAC CAGATATTGC GTACCACTTC GATAAAGTAA AACGTGGTAA TGACATTTTA	1620
50	ATCGATTTAT TTGGTGCTGA TCATCATGGT TATATTAATC GTTTGAAAGC ATCTCTTGAA	1680
	ACGTTTGGTG TAGATAGTAA TCGTTTAGAA ATTCAAATCA TGCAAATGGT TCGTTTAATG	1740

55

EP 0 786 519 A2

	ATTATGGACG AaGTTGGCGT TGACGCTGCA CGTTATTTCT TAACTATGCG TAGTCCTGAT	1860
	AGTCACTTTG ATTTTGATAT GGAATTAGCG AAAGAGCAAT CTCAAGACAA TCCAGTTTAC	1920
5	TATGCTCAAT ATGCACATGC GCGTATTTGT TCAATTTTAA AACAAAGCGAA AGAGCAAGGT	1980
	ATTGAAGTGA CTGCTGCGAA TGATTTTACA ACGATTACTA ATGAAAAAGC GATTGAATTG	2040
	TTGAAAAAAG TAGCTGATTT CGAACCTACA ATTGAAAGTG CTGCTGAGCA TAGATCGGCA	2100
10	CATAGAATTA CTAATTATAT TCAAGATTTA GCTTCTCATT TCCATAAATT CTATAATGCT	2160
	GAAAAAGTGT TAACAGATGA TATTGAAAAA ACAAAGCAC ATGTTGCTAT GATTGAAGCG	2220
	GTCAGAATTA CATTGAAAAA TGCATTGGCA ATGGTCGGTG TAAGCGCACC TGAATCAATG	2280
15	TAAGAACATT TATATACACT CCAACGTAGA GTTTCTCGAA AGATACTTTG TGTTGGAGTG	2340
	TTTTTTTTAG GTATGTGACA TATTGGGGAA TGCTTAGTAT GTGAATAAGG TTAAGAGGAA	2400
	CACAGTTGGA TGCTCTGCAC AACTGCATAA GAGAGCCTGA GACATAAATC AATGTTCTAT	2460
20	GCTCTACAAA GTTATAATGG CAGTAGTTGA CTGAACGAAA ATTCGCTTGT AACAAAGCTTT	2520
	TTTCAATTCT AGTCAACCTT GCCGGCGGGG CCCCACAAA GAGAAATTGG ATTCCCAATT	2580
25	TCTACAGACA ATGCAAGTTG GGGTGGGACG ACGAAATAAA TTTTACGATA ATATCATTTT	2640
	TGTCCTCACTC CCTCTAAAAT GGAGGGTGTA AATGTTAGGA ACTGATGAAT TATATAAAGT	2700
	TTTATATGAA CATCTCGGAC CACAATTTTG GTGGCCTGCT GATAATGACA TTGAAATGAT	2760
30	GTTAGGTGCA ATTTTAGTTC AAAATACTAG ATGGCGAAAT GCAGAAATTG CATTGAATCA	2820
	GATTAAAGAA CATAACGATT TTAATCCAAA TCATATATTA GAACTACCTA TTGAAACGTT	2880
	ACAATCATTG ATACATTCAA GTGGCTTTTA TAAAAGTAAA TCACTGACGA TTAACACATT	2940
35	ATTAACATGG TTAGCACGAC ATCATTTCOA TTATCAAGAG ATTAATGAGC GATATAAAGG	3000
	TGGATTAAAGA AAAGAATTAT TATCTTTGAA AGGTATTGGA AGTGAAACAG CAGATGTCTT	3060
	ACTTGTTTAT ATATTCGGAC GTATTGAATT TATTCCAGAT AGCTATACAA GAAAAATATA	3120
40	TGATAAATTA GGATATGAAA AACTAAAAA TTATGATCAA TTAACAAAAG TAGTCAATT	3180
	ACCAAATCAT TTTACAAATC AAGATGCTAA TGAATTTTAT GCTCTGTTAG ATGTATTGG	3240
45	TAAACATTAC TTTAGAGACA AAGATATAAA GAATTATGAT TTTTAGAAC CTTACTTTAA	3300
	AAAGTAAACG CTGTGAAGTT AGATAGATGA GTTTATATGA AATATAAAAA ATAATTTACT	3360
	ATTTTCTTTT AGTATGTGGA CTTATATAAT AAATAGAAGC ATATAAAGAA AAAACAGTT	3420
50	GTTTGTGTTT GCAGCAACTG CATAAGAGCC CCTAATCGCT AAAGCTCAAG GGGAGTAAAG	3480
	GAATACAGTT GTTTGTGCAG CAACTGCATA AAAGCCTCTA ATCACTAAAG GTGAAGAGGA	3540

55

EP 0 786 519 A2

	AACGCAGTTG	GATgCTACCG	CACAACTGCA	TAAATCCCTC	TaATCgcTAA	AGCGAAAAAGT	3660
	GGGATTAAAA	AGGAGATGTG	ATAGTGTGAA	GAAATCGTTA	ATTGCTTTTA	TTTTGATTTT	3720
5	TATGCTTGTC	CTGAGTGGCT	GTGGTATGAA	AGATAATGAT	AAACAAGGTA	GCAATGATAA	3780
	TGGCTCGTCT	AAATCGCCGT	ACCATAGAAT	TGTTTCGTTA	ATGCCTAGTA	ATACTGAAAT	3840
	TTTATATGAA	TTAGGATTAG	GTAAATACAT	AGTTGGTGTT	TCAACGGTTG	ATGATTATCC	3900
10	AAAAGATGTG	AAAAAGGGTA	AGAAACAATT	TGATGCTTTG	AATCTAAATA	AAGAGGAACT	3960
	TTTAAAGGCA	AAGCCAGATC	TAATTCTTGC	GCATGAGTCG	CAAAAGGCAA	CTGCTAATAA	4020
	AGTATTGTCA	TCATTAGAGA	AACAAGGCAT	CAAAGTAGTG	TATGTTAAAG	ATGCACAATC	4080
15	AATTGATGAA	ACTTACAACA	CATTTAAGCA	AATTGGGAAA	TTAACGCATC	ATGATAAGCA	4140
	GGCTGAACAA	CTTGTGAGG	AAACTAAAGA	TAATATCGAT	AAAGTCATAG	ATTCAATTCC	4200
20	TGCTCATCAT	AAAAAATCAA	AAGTATTTAT	TGAGGTTTCA	TCAAAGCCTG	AAATATATAC	4260
	AGCAGGGAAG	CATACATTTT	TTAATGATAT	GTTAGAAAAA	TTAGAAGCCC	AAAATGTGTA	4320
	TAGTGACATT	AATGGTTGGA	ACCCTGTAAC	GAAGGAAAGT	ATTATTAAAA	AGAACCCAGA	4380
25	TATATTAATT	TCGACGGAAG	CTAAGACAAG	ATCAGATTAT	ATGGATATCA	TCAAAAAAAG	4440
	AGGTGGATTG	AATAAAATTA	ATGCTGTCAA	GAATACACGT	ATTGAAGTTG	TAAATGGTGA	4500
	TGAAGTATCA	AGACCAGGTC	CACGTATTGA	TGAAGGATTA	AAAGAATTAA	GAGATGCAAT	4560
30	TTATAGAAAA	TAAACCATTG	TAATTATGCC	CCTTATTGCT	ACATGTAAAA	AATACATGTT	4620
	TGAGATAAGG	GGTTTTTaAA	ATATATTTAG	TGAATGATAG	CAACGCGAGT	ATGTGATTGC	4680
	TATAATGAAT	GTAATTATCG	ATGAACaaAA	GAGAATGCTA	TGACATTTAA	TAAAGTATTA	4740
35	TTGAGCTGGa	TAGTCmTATT	GATTATAACA	ACTAGCATAT	ATCTATTTTG	GCAGTTGGGC	4800
	GATATCAATG	ATGTATTTAA	CCAGTCTATT	TTAATCAATG	TTAGATTACC	GAGATTATTA	4860
	GAAGCATTGT	TGACAGGTAT	GATATTAAC	GTTGCAGGCC	TTATATTTCA	AACAGTTTTA	4920
40	AATAATGCAT	TGGCAGATAG	CTTTACATTA	GGATTGGCAA	GCGGCGCTAC	ATTTGGTTCA	4980
	GGATTAGCAT	TATTTTtagG	TTTAACAACG	TTATGGATTG	CTGTATTTTC	AATAACATTT	5040
45	AGTTTGATAA	CATTAATAAC	TGTATTAGTC	ATTACGTCGG	TATTGAGCCA	AGGCTATCCA	5100
	GTTAGAATCT	TAATATTAAG	TGGTTTAATG	ATTGGTGCGT	TATTCAATTC	ACTTCTATAT	5160
	TTTTTGATTT	TATTAAAACC	TCGCAAATTA	AATACAATTG	CCAATTATCT	GTTTGGTGGT	5220
50	TTTGGTGATG	CAGAATACTC	AAATGTATCT	ATAATAGCAA	TCACATTTAT	CATTGCATTG	5280
	TTTGGTATAT	TTATCATTCT	TAATCAACTA	AAGTTATTGC	AATTAGGAGA	ACTAAAAAGT	5340

55

5 ATAACGGCGA TAAATGTCGC ATATGTTGGC ATCATTGGAT TCATTGGTAT GGTGATACCG 5460
 CAACTCATTG GAAAATGGCA GTGGAAACAA TCATTAGGAA GACAATTGGC TTTAAATATT 5520
 GTAAGTGGAG GACAAATAAT GGTATGGCA GATTTTATTG GTAGCCATAT ATTGTCACCA 5580
 GTACAAATAC CGGCAAGTAT TATCATTGCA TTAATTGGTA TACCAGTGTT AATTTCaTG 5640
 CkAAwAtCtC aGTCgAAAcG GTTACaCTAG CACACGACaT TTGCTAAAAT AAAAATAACT 5700
 10 ATAAACATAA AGAGGGCATA AGCGATGGAT TTGAATCAAA TTAAAGCAGT TGTATTTGAT 5760
 TTAGAAGGTA CGTTGTTGGA CAGAGTTAAA TCTCGAGAGA AATTTATCGA AGAGCAATAT 5820
 GAACGATTTT ATGACTACTT AATTCATGTT CAACTGGCAG ATTTTAAAAA AgCATTATT 5880
 15 GAGCTAGATG ACGATGAAGA TAATGATAAA CCTGATTTAT ATAAAGAAAT CATTAAACGT 5940
 TTCCATGTAG ATAGGTTAAC TTGGAAAGAC TTATTTAATG ATTTTGAAAT GCATTTTAT 6000
 CGTTATGTAT TTCCTTATTA CGATACTTTG TATACACTAG AAAAgCTATC GCAAAAAGGC 6060
 20 TTTCAAATTG GTGTTATCGC AAATGGTAAA TCTAAGATTA AACAATTTTG ATTACATTCA 6120
 CTTGTTTGA TGCATGTTAT TAATTATTTA TCAACATCAG AACAGTTGG TTTTCGTAAA 6180
 CCACATCCTA AAATTTTTGA AGATATGATT GATCAACTAG GGGTATTACC TGAGCAAATT 6240
 25 ATGTATGTTG GCGATGATGC GTTAAATGAT GTAGCTCCAG CACGAGCTAT GGGCATGGTT 6300
 AGTGATGGT ATA 6313

30 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 202:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 2174 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 35 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

40 (xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 202:

40 CCGTAAACAC ATCAACAAAA GAAGGCTATA TTACAAAAGA AGACTTGGAC TTATGCTGCA 60
 CGTCGCTCTA ATTGAGCTGG AATGCAAGTC ACCGGACGAC TGGCTTACAT TGAACCTTAT 120
 GGGGCAACAA GTCGCACAAA ATAAACGCGC GAGAAGCaAG AATAGGAAGT GATATCTATG 180
 45 AAATGGTTAT CACGAATATT AACAGTAATA GTGACCATGT CtATGGcGTG TGGTGCATTG 240
 ATATTTAATC GTAGACATCA GCTAAAGGCG AAAACGCTGA ACTTCAATCA TAAAGCATTG 300
 ACAATTATTA TTCCGGCTAG AAACGAAGAA AAAAGAATAG GTCATTTACT ACATTCGATA 360
 50 ATACAACAGC AAGTTCCAGT AGATGTCATT GTTATGAATG ACGGATCGAC AGATGAAACA 420

	AAATGGTATG GGAAATCACA TGCTTGTTAT CAAGGTGTGA CGCATGCATG TACGAATCGC	540
	ATTGCCTTTG TAGATGCTGA TGTAACTTTC TTAAGGAAAG ATGCTGTTGA AACGTTGATT	600
5	AATCAGTATC AATTACAAGG TGAAAAAGGA TTGTTAAGCG TACAGCCTTA TCATATAACA	660
	AAGCGTTTCT ACGAAGGGTT TTCAGCGATA TTTAATTTAA TGACAGTCGT TGGTATGAAT	720
	GTATTTTCTA CCTTAGACGA CGGTCGGACT AACCAGCATG CATTTGGACC GGTGACATTA	780
10	ACAAATAAAG AAGATTATTA TGCAACTGGA GGTCATAAAA GTGCAAACCG TCATATTATT	840
	GAAGGATTTG CTTTAGGAAG TGCATATACT TCACAATCAT TGCCCGTAAC AGTTTATGAA	900
	GGGTTTCCAT TTGTTGCATT TCGCATGTAT CAAGAAGGAT TTCAGTCATT ACAAGAAGGA	960
15	TGGACAAAGC ATTTGTCAAC TGGGGCAGGT GGCACAAAGC CTAAGATCAT GACAGCAATT	1020
	GTGTTGTGGT TGTTTGGTTC TATAGCGAGT ATTTTAGGGC TATGTCCTTAG TTTAAATAT	1080
20	CGCCAAATGT CTGTAAGAAA AATGGTAGCA CTTTACTTGA GCTATACTAC ACAATTTATT	1140
	TATCTGCATC GAAGGGTCGG CCAATTTTCT AATTTATTAA TGGTATGTCA TCCATTGTTA	1200
	TTTATGTTTT TTAATAAAAT TTTCATCCAA TCTTGGAAC AAACGCATCG TTATGGTGTA	1260
25	GTTGAATGGA AAGGTCGTCA ATATTCTATA TCTAAAGAAC AATAAATCAA GGTAATGGCA	1320
	TTTCAATATA GGAGGACTAG TATGACAATG ATGGATATGA ATTTTAAATA TTGTCATAAA	1380
	ATCATGAAGA AACATTCAAA AAGCTTTTCT TACGCTTTTG ACTTGTTACC AGAAGATCAA	1440
30	AGAAAAGCGG TTTGGGCAAT TTATGCTGTG TGTCGTAAAA TTGATGACAG TATAGATGTT	1500
	TATGGCGATA TTCAATTTTT AAATCAAATA AAAGAAGATA TACAATCTAT TGAAAAATAC	1560
	CCATATGAAC ATCATCACTT TCAAAGTGAT CGTAGAATCA TGATGGCGCT TCAGCATGTT	1620
35	GCACAACATA AAAATATCGC CTTTCAATCT TTTTATAATC TCATTGATAC TGTATATAAA	1680
	GATCAACATT TTACAATGTT TGAAACGGAC GCTGAATTAT TCGGATATTG TTATGGTGTT	1740
40	GCTGGTACAg TAGGTGAAGT ATTGACGCCG ATTTTAAGTG ATCATGAAAC ACATCAGACA	1800
	TACGATGTCG CAAGAAGACT TGGTGAATCG TTGCAATTGA TTAATATATT AAGAGATGTC	1860
	GGTGAAGATT TTGACAATGA ACGGATATAT TTTAGTAAGC AACGATTAAA GCAATATGAA	1920
45	GTTGATATTG CTGAAGTGTA CCAAATGGT GTTAATAATC ATTATATTGA CTTATGGGAA	1980
	TATTATGCAG CTATCGCAGA AAAAGATTTT CAAGATGTTA TGGATCAAAT CAAAGTATTT	2040
	AGTATTGAAG CACAACCAAT CATAGAATTA GCAGCACGTA TATATATTGA AATACTGGAC	2100
50	GAaGTGAGaC AGGCTAACTA TACATTACAT GAACGTGTTT TTGTGGaTAA GAGGAAAAAG	2160
	GCAAAGTTGT TTCA	2174

55

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 4715 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double

(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 203:

10 GAAnCAGnTA GACAAATTAT GGaAAmCGGT GTGAATCaAG GATTCTTTGG TGTAGCTGGT 60
 TTTGACCTAC TCGTCGATGA GGATGATAAC GTTTATGCCA TTGATTAAAA CTTTAGACAA 120
 AATGGTTCaA CGAGCATGTT ATTACTTGCT AACGAGTTGA ATTCAGGATA TCAAAAGTTT 180
 15 TATAGTTATC ATTCAAAAGG TGATAACACA CATTTCTTCA ATACGATTTT GAAATATGTC 240
 AAAGAAGGTA GTTTATACCC GTTATCTTAT TATGATGGTG ATTGGTACGG TGAAGATAAA 300
 20 GTTAAATCAA GGTTTGGCTG TATTTGGCAT GGTGATTCAA AAGAAACAGT ACTGGAGAAT 360
 GAACGCGCAT TTTTAGCTGA ACTTGAACAC TATTAGAGTT CGGAACATAA GGCGCTACAA 420
 TGTGTGTGTT CCAGTAGTTG ACTGAATATG CGTTTGTAAC AAGCTTTTTT CGATTCTAGT 480
 25 CAACAGTAAT TAAATTTATG ATATGGCAAT ACTTTGTAAT ACTAATATTA AATGGCGACT 540
 TTTATTTTAC TATGTTATAA GAGTTGCCAT TTTGTTGATA AAGGTATACT AAAGGTTATC 600
 GTTTTGAAAT TTTTAGTAAC TAGATATGTT TCGTGTATA GACCGAATTT GTGTATACGT 660
 30 AAAATTTAAT GCTATTGAAT TTTTAAATG AAAAACATGA CATTAAATTG AATTCATAAT 720
 ATGTCTAATT GACTAACTTG TTGGAGTCAT TTAATTTTT ATGTATGACA TATTTTAAAA 780
 AGTGAGGGTC AAGCATGTCT TATAAAGCAT ATCCATTCTT TAGAGATATA TTAATAAATG 840
 35 AATGTATTTA TTTGCGCTCT AAAAATAAAA AACTAGTAGC CCTAAATTAT AAAAGTGAAG 900
 CGnATGTAGG CGTTTGGACA GAAGAAAGTG TGGCCGTATC ATTTTAAACA AGTCGTGATA 960
 TTCCATTGA TAAAGTTGTA AAAATGGACG TTGATCGTTT TGCTACTTAT GAATTAGATG 1020
 40 AATTGTTTGA TGAACAAGAC CATATTATTA TGAATCAAAC AATGAAGAW GAAGGGCATC 1080
 TACTAAACGT TGTAGCTGTT ACACAAGAAG TGATGACGGA ATTAGATAAA ATTAGAATCA 1140
 AAGAATTTGT CCAAGATGTA GCGAAATATG ATGAAGTATA CGGCTTAACT AAAAAAGGTA 1200
 45 GTAAGCAGTT TATTCTCATT AGTGAAAATG ATAGCGACGA AAAAAAGCCG CATATTATGC 1260
 CTGTATGGAG TATTAAAAAC AGAGCGTTAA AAGTTCGAGA TGAAGATTTT GAAGAGTGTG 1320
 50 ATTTAATTAC GATTGAAGGT TCTGTTTTTCG GAGAATGGCT AGATGAACTT AGAGATGATC 1380
 ATAAAGCCGT TCGATAGAT TTA AAAACTG GCGTGGTTGG TACAATTGTT TCAGCGCAAA 1440

	ATGGAACAAT ACGTATTCAA AACACTTAGA CCATAAAATA AAAGGCCATT TATATAGCGT	1560
	TTATTTAAAA CAACGCGCAT ATAAATGGTC TTTTCTATT TTTCTAAATA TAATGCACCA	1620
5	ATAGCACCTG AAAAAATGCGC CGTTTTCAAC ATAGTACGGT TTGCAACCGC GTAACACAGT	1680
	ATAATCTTCC ACAACTTTGC GTAATAAAGC GTTATTATGA AATGAAGAAC CGATATAAAC	1740
	GATATTTTCA GTTTTAAATT CACGTGCAAC AGTAATGGCC ATTGTCGTAA CAACTTCGCC	1800
10	AACGACACCA ATAACGGCTG CTAATTTATT GCTAGGTGTA AAATCAGCAT CTAAATGATG	1860
	TAGTACATGA CAAAATTAG CTGCTGTTAA ATCACCAGGA ATGGGTGGTT CGGTATCTTT	1920
	ATAAATATGT CTAACCTTTA AATCGATAGT GTTACGATCA CCGTGTGTG CCATGTCAGT	1980
15	TAAGTGTTTA TAATCAGTGA TTTGACTTAG TAAATAACCG AGTCCTTGAA TCATGCCTCC	2040
	ACCTGTACCG ATACCGCCTA CACGACGTTG TGATTGGCCG TCGAAATAAT GTAGTGACGT	2100
20	ACCGGTACCA ACATTTGCAA AAATATAATC TGCTAAGTCA TGGCCTTGCT CTTTAAACAA	2160
	AATACCTAGT CCTTGAGATG CAGCATCAAA CTCTACAAAA ATTGTGCAG GAATGTTGAT	2220
	GTTCCTCAGCA ATGACACCTG CATTACCTCC AGTTAAGCAT AATTTTTCAA TTTGCTGTTG	2280
25	GTTTAACCAT TCCACAACCTT GATCAATATT TTTAGTTAAT TCAGTTTTAA AAGTACGTTG	2340
	GTTATCTTGC TCTTGAACGA TTTTAATTAG TGTACCGCCA GCGTCAATGC CAACTTTCAT	2400
	AAGATTCCCA CCTCATTATT AATGTCTATC CTTAAATAAT AGTATAGTAA AATGACTAAA	2460
30	AAACAAGTAA TAATAGTAAT TATTAACAAA TTTGATGCCA TTGCATTTCA ACATTGTAAG	2520
	cGTATCGCAA TTAAtGTTTT ACAACGTGG ACGTTAAGTt ATATATATTA TTTTCTAGGA	2580
	ATTTTGAAGT TGTATAGGAT TGTTAGTTAG TGACGCAATA TTAAGTAGT TTCGTACGCA	2640
35	GTGTATTTGT AAGTCTCTGA TTAAAATGAT AAGTAATGAG GAATAGTACA TTAATTTTGA	2700
	AATTAAAAA ATATAAATAA GTAATTTATT TAAGTTAGAG CAAATAATGG TATCGTAGTG	2760
40	AAATAATAGG TAAAATAATA TGGGGATTCA TGCTTCATAT ATAAAAAGAT AGGGGTAAAA	2820
	TATATGGCTA AAGAACTTTG TTTTGAAGGT ATCACTTTAA AAGCATTGTA TGAACAATAT	2880
	CGTTCAGCAA TTAATGATTT TGACTTGAAT GAAAGACAAC AAATATATTC ATCTTTACCT	2940
45	AAAGAAGTTA TTGATGATGC AATTAATGAT GCTGATAGGA TTGCTAACGT AGCAwTAAMC	3000
	GATAAAAAATG AAGTGGTGGG CTTTTTTGTA TTACATCGTT ACTATCAGCA TGAAGGTTAT	3060
	GATACACCTG AAAATGTCGT TTATATTCGT TCATTATCGA TTAATGAAAA ATATCAAGGT	3120
50	TTTGGATATG GCACGAAAAT AATGATGTCA TTGCCGCAAT ATGTTCAAGG TGTATTTCTT	3180
	GATTTTAATC ATCTATATCT AGTAGTAGAT GCGGAAAATG ACAATGCTTG GAACCTATAC	3240

55

CTATATTACT TGGACTTAGA TTCAAAACAT GTTTCATCAT TAAAGCTTGA AGAAGAAAGT 3360
 CGTTCAGAAG TGACCAATGT ACATATCATT AATTTAATGA TTGATGGCCA AAAGGTTGGC 3420
 5 TTTATCGCAT TGGAGCAGAT TGGTGAACGC ATGAACATTG CTGCTATTGA AGTGGATAAA 3480
 TCATATCGCT TTAATGGTAT TGGTTCAAGT GCTCTGCGAC AATTGCCAAC TTACTTAAGA 3540
 AAAAATCATG ACAACCTTAA TGTGATTACG ATGATTCTGT TTGGAGAGAA TAATGATTTT 3600
 10 AAACCATTAT GTTTAAATAG TAATTTCTGT GAAATCGAAC AACTGATGA TTATGTCGTT 3660
 TTCGAAAAAT ATTTAAATTA CTAACAGTGA TTGCGAAATA TGATATTGTC ATTTATAATT 3720
 TAGTTTTGTT ACTATATATA AATGAATTCA GACGTATAAA TTTAGATTAT ATCCTTCGAA 3780
 15 AGGAAGTATT GGGCAATGAA AATTCAAGAT TATACAAAAC AAATGGTTGA TGAAAAATCA 3840
 TTTATTGATA TGGCTTATAC ATTATTGAAT GATAAAGGCG AAACAATGAm mTTATATGAT 3900
 20 ATyATCGATG AATTTAGAGC GTTAGGTGAT TATGAGTACG AAGAAATTGA AAATCGTGTT 3960
 GTACAATTTT ACACGGATTT AAACACAGAT GGTCGTTTTT TAAATGTTGG AGAAAATTTA 4020
 TGGGGATTAC GTGATTGGTA TTCGGTAGAT GATATTGAAG AGAAAATCGC ACCAACTATT 4080
 25 CAAAAATTCG ATATTCTGGA TGCAGATGAT GAAGAAGATC AAAACTTAAA ATTATTGGGC 4140
 GAAGATGAAA TGGATGACGA CGATGATATT CCAGCTCAAA CAGATGATCA AGAAGAACTA 4200
 AATGATCCAG AAGATGAGCA GGTGAAGAA GAAATCAATC ATTCGGATAT AGTCATTGAA 4260
 30 GAAGATGAAG ATGAACTAGA CGAAGACGAA GAAGTGTTTG AAGACGAAGA AGACTTCAAC 4320
 GATTAATTTT TTGTTTGAAT TTTAGTTGAA AGATGATAAA ATTTTATTTCG GGCTCCTTTA 4380
 AATAGGACAC GTGTATAAAA TTTATACGCT CCCCTTACAG AATTGTGAG AGGGAGCGTT 4440
 35 TTTTtATTTA ATTGAGTAAA TCAAGAAATG ATAACGCAAA AATCAAAGTT GTAAATGATA 4500
 TACATAGTGA CATAGCAGTA TGGAAACGGT AAGTAAACAG AATTTAATTT TGTCGAtTCG 4560
 40 ACAAtAAaCA aCTtGAaTGA GCTTGCTTTA ATGTTATGTn nTACGTAATT TTTACAATTG 4620
 ATGAGGAAGC ATTCCCTTTA ATAATTAGGA GGTCAAGACA TGACAAAATT TATTTTTGTA 4680
 ACAGGTGGCG TAGTTTCATC CATTAGGGGA AGGGT 4715

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 204:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 918 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

5 ATAATAACTG AAATTAAAT TGCTAAATmG TGTtaAgCTA TCGCmACAAT GAAAATwCCG 60
 ATTTTGCGTT GTTGAAAATA TCTTTCCAAA CCAAGAATCG ATAATGGCAA TAAATATAAT 120
 10 AAATTTCCAT AAAATGACCA AGTAAAATTA AAGTATATAA CGACAGTTGA CATGCCGTAT 180
 AAAATCGTAG CGATCATATT TGCTGAGCGT TTAAAGTGTA ATATTTTAAA TAAGTAGAAG 240
 GTCACGACAA ATGTTATGAT AGCTCGTATC ATAGCCATAA TAAGTTGGTT TGTCGGCCAA 300
 15 AAATGTATTG TCGTCGGATT AAATATACCA ACCGTTTCTC CTATTTTAAT GAAKAGAAAA 360
 TTTAGCCACA TTAAAGGTGA CAGCGAATAA TAATnTGATA GTCCTTTCAT ATAATCGCCA 420
 CCTAmTCCAA ACGATGCATC ATtTAAACTA GAAnAACTAC GTAGATGTTT ATACAnATAC 480
 ATTTGAAATG GCATCATTG ACGGAATCCA TCTCCAGCCC CGCTAAAAAC AGTACCATTTC 540
 ACAATATAAT CATAGATATG AGTAGAAAAT AAAATAAGCG TTAATATTAC ACTAATGAAA 600
 20 GTTATAACAA AGAATTGTTT GACGTTTGAA TTTAGCCACT TTTTAAACAC AACATTATCC 660
 TCAACTTTCA AATTTAAAT TAAGTTTAACT TGAAACTAAA GTTAATGAGG TTCTTGATAG 720
 GTAAAGACGA AGATGACTGT GGAACAGATA CCTTATCATA GTTACTTAAA CTTTGATCA 780
 25 TTTTCAGTTT ATCATTAAAC AAATATATTG AATAATAAAa aTGTCATACT GATAAAGATG 840
 AATGTCACCTT AATAAGTAAC TTAGaTTTAA CAAATGATGA TTTTAAATTG TAGAAAACCTT 900
 GAAATAATCA CkTATACC 918

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 205:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 16397 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 205:

40 TCGCCcnATA ATCAATTTAT TTTTCATGTG CCACTCCTAT ACAAGCTnAC AATGCTTCTT 60
 CAGTTAAGGC AATATCTTTT AATTTTGTTT GATATTTTGG TTCAAAGTCA TATTGTAACT 120
 45 GAACAATTTT TGGCAAACCA ATATGCCAAT CCGCCAATTT TTTTTTAYCT TtGAAGAGCT 180
 CTTTGGTGA TGkTTGcGAC ACTATACTAC CTTCTTTCAT AACGATGACT TCATCTGCAT 240
 AACGCGCGAC TTCATTATA TCATGTGAAA TTAGGATAAT TGCCTTATTT TCATCTGTTT 300
 50 GTAGTGACTT TAGTAATCTC ATTACTTGTC GTTACTTTTG TGGATCAAGT CCTGCTGTAG 360
 GTTCATCAAC CACGATAATA TCAGGATTCA TTGCCAATAT CGATACAATC GCTATTTTAC 420

	AATCCATCAA CAGACGATGG GCATAGTTTT TGGCTTCATC TAAATTCATT TTAAAGTTTT	540
	TAGGTCCAAA TATCATTTCA CGCTCTACTG TGTCCTCAAA TAATTGAGAT TCGGGAAATT	600
5	GAAATACCAT TCCAATTCTT TTTCTTACAG GTCTAATATA TTTATCTTTG GTCTTATGTG	660
	TAATAGTAAT GTCATCAACT GTAACGTGCC CAGTAGTCGG CTTTAACAGC GCATTAATAT	720
10	TTTGTATCAA CGTTGATTTA CCACTACCCG TTTGTCCAAC GATGGCGTAA TATTACCTT	780
	GTTCAAATTC TGTATTAACA TCATGAATAG CTTGATGCTG ATATGGTGTC CCTTTTGTAT	840
	AGGTATAACT TACATTGTCA AACCGTATAG TCATAGTTGA TCCACCAGCC CTTCATAAGT	900
15	TAAGAATGAT GTTTGGTGTC CCAGCATTTG ATTTATTTTG ATTGGGAATG GCAAATCTAG	960
	ACCTATTCTT GTTAACTCTT CTGCATTGTC GAAAATTTCA GTCGCTGTGC CTTCTTTATA	1020
	GACAGTCCCT TTATTCATAA CGATAACATG ATCTGCTTCC ATCGCCTCAG ATAAATCATG	1080
20	CGTAATAGAA ATGATTGTAA TATTATGTTT TGATTTAACT TTCTCACTA AATCCAATAA	1140
	ATTTTGACGT GCATCAGGAT CTAACATAGA AGTCGCCTCA TCTAATATAA TGACAGAGGG	1200
	GTTAAGTGCT AATACACTTG CTATAGCCAC ACGCTGCTTC TGTCCCCCG ATAATGCATT	1260
25	AGGTTTATAA TCTGCACGTT CTAACATATC AACTTGTTTA AGTGCTTCGC TGAATCTTCT	1320
	ATGCATTTCTG TCATATGGAA CCGCATGATT TCGAGTCCA AATGCCACAT CGTATTTTAC	1380
	AATTGAACCA ACAAATTGAT TATCCGGATT CTGAAATACA ATTCCTATGT CTTTTCTTAA	1440
30	CTTTTCAAAA TTATCATCAG TTATAGCTTG ATTATTATAA AAAATTTCTC CAGATTTAAC	1500
	TTTCTCTATG CCAATCATT AACTTGGCAAT TGTAGATTTT CCAGAACCGT TATGACCAAC	1560
	AATAGATGTC CACTGACCTT TAGGTATATT AAAAGAAACA TCTTTCAATG TGAAGGATGC	1620
35	ATCACTTTGA TATTGAAATG AAACATTTTT AAATACAATA ACTGAATTCT TATCCTCCAC	1680
	TTGTCTCTCT CCTTTACGAT TCGTGTATCT ATCATATTTT ACAATATTTA TAAATCGCTG	1740
	TATATGACAT TGACTGGGTT CTCTATATAT TACTAGTATT TTCTGACTCA TTTCTAGTCT	1800
40	TTAAAGTGTT GTTTAACAAC TAATGATAAG GACTTTTATT CCTCTCTAAC AATTATGTAT	1860
	AAACGTTAAT AAAATAAATG ATTTACTAAT ATAGGGGTGG TCGCGTTTGA TTCAACGATA	1920
45	ATACTTTCAC TTCATTCACT TCTAGTGAAA TTGATCAAAC TAGCTTCATC ATATTTTTAG	1980
	ATTCGCACTC AAAAAAGTAA ATATAAAGAA ATCGGACTTA AAAACATTTT TGTTCATAAG	2040
	TCCGATATTT TATTCAATAA AAAAGCGCGC ACCCCATCAT AAGTTTGTTG AGTTCACGCT	2100
50	TTAAATCTTT ATTTAGTTGA TGGGGTACTC TGAGCTAGAC AATATTTGTA TGTGGCAAAC	2160
	ATTATCGTTG CACTCATTTG CTTTATATAA AAGTAGTTAG TGTATTTATA TAAATCTTAA	2220

	ACGAGTGTAA CCACCTTGAC GTTCTGTGTA AcGCTCTGCG ATTTACACAA ATAATTTTTG	2340
	AAGTGCAGTT TGTGTAGTTT CATCTTCGTT TAAGATTTCA ACATTACGTA AAGTTTTAGC	2400
5	TGCATTACGA CGAGAAGCTA AATCTCCTTT TTTACCTAAA GTGATTAATT TCTCAACAAC	2460
	ACTGCGAACT TCTTTTGCAC GAGCTTCTGT AGTTTCAATA CGTTCACTAA TAATAAGTGA	2520
	TGTAGCTAAG TCACGTAACA TAGCTTTACG TTGATCAGAA GTACGACCTA ATTTTCTGTA	2580
10	ACCCATGAGT TAACCTCCTT TATCAATCTT CTTTCTTTAA TCCTAATCCT AAATCTTCTA	2640
	ATTTGTATTT AACTTCTTCT AAAGATTTAC GACCTAAATT ACGCACTTTC ATCATGTCAG	2700
	CTTCAGATTT GTCAGCTAAC TCTTGAACAG AATTGATTCC TGCGCGTTTT AAGCAGTTAT	2760
15	ATGAACGTAC AGATAAGTCT AATTCTTCAA TAGACATTTT TAATACTTTT TCTTTTTGAT	2820
	CTTCTTCTTT TTCAATCATG ATTTCAGCGT TTTGCGCTTC ATCAGTAAGA CCAACGAAGA	2880
20	TATTCAAGTG TTCAGTCATT ATTTTGTCTG CTAATGAAAC TGATTCTTGT GGTGTGATTG	2940
	AACCATTAGT CCAAACATCC AATGTTAATT TATCAAAATC ACTGCTTTGA CCTACACGTG	3000
	TATTTTCAAC AGTATAGTTC ACACGTTCAA CAGGTGAATA CAATGAATCA ACAGGGATTA	3060
25	CACCAATTGG TAAATCACTA GTATTATTTT GTTCTGCTAA TCGGTAACCT CTACCTTGT	3120
	TAGCAACTAG ACGAATTTTT AAGTGACCAC CTTTAGATAC TGTTGCAATT TTAAGCTCTG	3180
	GGTTTAAAAT TTCAACATCA CTATCATGTG TAATGTCGCT TGCTGTTACT TCGCCTTCAT	3240
30	CACGTACATC AATTTCTAAA GTTTTATCTT CTTCAGAGTA AATTTTCAAT GCTAATTGTT	3300
	TAATGTTTAT AATAATTGTA GAAACATCTT CAACTACATT GTCTACTGCT GAGAATTCAT	3360
	GTAAAACTCC CTCAATTTCA ATATACTTAA CGGCTGCACC TGGTAATGAA GATAGTAGGA	3420
35	TACGACGTAA GGAGTTTCCT AGTGTAGTAC CGTAGCCACG TTCTAGTGGT TCAACAACGA	3480
	ACTTACCGAA TTTAGCATCT TCACTAATTT CAATTGTCTC AATTCTAGGT TTTTCGATTT	3540
	CTATCATTTA AATATCCTCC TTATATACGT CGACTTAATT TAAATGTTT GCTCAGTGAC	3600
40	CTGTAACAAT ACCATCATAA ATTATACACG ACGACGTTTT GGTGGACGAC AACCGTTATG	3660
	AGGTACTGGA GTAACGTCTC TGATCGCAGT TACTTCTAAA CCTGCAGATT GTAATGCACG	3720
45	AATAGCTGAT TCACGACCTG GACCAGGTCC TTTAACTGTT ACTTCAACTG TTTTAAACC	3780
	ATGCTCCATA GCTGATTTAG ATGCAGTTTC AGAAGCCATT TGTGCTGCAA ATGGTGTGTA	3840
	TTTTTTAGAT CCTTTGAATC CTAATGCACC AGCTGATGAC CATGATAAAG CATTACCGAA	3900
50	CTCATCAGTG ATAGTTACAA TAGTGTGTGTT GAATGTTGAA CGGATGTGTG CTACACCATT	3960
	TTCAATATTC TTTTCACTC TACGTTTACG AGATACTTGT TTACGTGCCA TTTAAAATTT	4020

55

CGCGCGTkgT TTTTCGTTTT TTGACCACGA ACTGGTAAAC CACGACGGTG ACGGATACCC 4140
 ACGGTATGAT GAAATTnCCA TTAAACGTTT GATATTTAAG TTAGTTTCAC GACGTAAGTC 4200
 5 ACCTTCGACT TTATAACCGT CTACAACCTC ACGGATGCGA CCTAATTCGT CATCAGTTAA 4260
 ATCTTTCACA CGAGTATCAG CTGATACGTT AGCTTCTTCA AGAATTTTTT GAGCAGTTGA 4320
 CGTACCGATA CCGTATATAT AAGTTAATGA GATAACTACG CGTTTTTCAC GTGGAATATC 4380
 10 TACTCCTGCA ATACGTGCCA TATTAATTTA CACCTCTCTT TTATTAACCT TGTCTTTGTT 4440
 TGTGTTTTGG ATTTTCACAA ATTACCATTA CTTTACCTTT ACGTTTAATG ACTTTACATT 4500
 15 TTTCGCAAAT AGGTTTTACT GATGGTCTTA CTTTCATTTT TATACCTCCC TATATTATGG 4560
 AGTGACGATT ATTTATAACG ATAAGTAATT CTTCCGCGTG TTAAATCGTA CGGAGACATC 4620
 TCAACAGTTA CTTTGTGCGC AGGTAGAATA CGAATGTAAT TCATTCTGAT TTTACCACTT 4680
 20 ACGTGAGCnA AAATCTCATG ACCATTTTCT AATTCTACTT TAAACATTGC GTTCGGTAAA 4740
 GTATCTAATA CAGTACCTTC TAATTCAATT ACATCTTGTT TAGCCATTGA TTAACCTCCC 4800
 CCTTTTTGCA ATAGTAAGGT AATCGTCAAT AGACAACCTT ATTGTTACGA ATCTATCAGT 4860
 25 GATTAATTTT ATAAGTTAAA CAAAAATTAC GGGAATTAAT TATCGTTAAT TGCCACTCTC 4920
 ATCTATCTAA TATGATTAAA TCATGCCTCA CTTAAAATAG ACCGCTAAAA GTTGATCTAT 4980
 TACAAATGAT CTAAAATATC AATGACATCT TTGGTAACGT CGCTAATATC TTTTGAACCA 5040
 30 TCAATATTTT TCAATACACC TTTTGTATCA TAGAAATCTA AAATAGGCTT AGATTGTTTA 5100
 ATATTAACAC TCAAACGATT AGCTACCGTT TCAGGATTAT CATCTTCTCG TTGATACAAT 5160
 35 TTACCACCAT CGATATCACA AATACCTTCG ACTTCGGAGG ATTAAATACA AGATGATACG 5220
 TTGTACCACA TGACTCACAG ATTCGACGAC CTGTAAGACG GTTCATTAAT TCTTCTTCCG 5280
 GAACCTCGAT ATTGATGACA GCATCAATGT TTCTGTCAAG CTCAGACATA ATATTATTTA 5340
 40 ATGCCTCAGC TTGCTCGATT GTTCTTGGGA AGCCATCTAA TAAAAGCCT TTTTTTGCAT 5400
 CGTCTTCAGA AATTCTTTCC TTAACGATAC CTACAGTCAC TTCATCAGGA ACTAATTCGC 5460
 CACGGTCCAT ATAAGACTTA GCTTCTTTAC CTAATTCAGT TTCTTCTTTT ATAGCTTTTC 5520
 45 TGAACATGTC ACCAGTTGAA ATGTGGGGTA TTGGGAATTT CTTGaCAATT TCACTTGCTT 5580
 GAGTTCCTTT ACCTGCGCCA GGTAAACCCA TCAAAATGAT ATTCATAAGT GCCCTCCTAA 5640
 AATTATCTAC CACCAAAGCC TTTATATTCT TTTTGAGATA CTTGAGCTTC TAAAGATTTC 5700
 50 ATTGTTTCAA TCGCTACACC AATAACGATA AGTAACTTG TACCACCAAT CTGAATTGAT 5760
 TGTGGTAATC CCATAAACTT AGTTGCTAAT ATCGGTAGAA TTGAAATAAC GGCTAAGAAG 5820

55

EP 0 786 519 A2

	CCAGGTCTAA TACCTGGAAC ATAGCTACCT TGTTTCTTAA GGTATCAGC CATTTTTTCC	5940
	GGATTAACCT GTACAAATGC ATAGAAGTAT GTGAATAGTA TAATTAGTAC AATATATACA	6000
5	ACCATACCAA CATTACTTGA AGGATTTGCA GCATTGCGAA TGTTTGTGC CCATTCTTTA	6060
	TCTGGATAGA ACAACGTTAA TGTTCTAGGC AGTAAGAAGA ACGCCATTGC AAAGATTACA	6120
	GGAATAACAC CGGCTGAGTT CACTTTTAAA GGTAGATAAG TTGCCTGTGA ACCTAATCTT	6180
10	TGAGCAGTTT GTTCTTAGC ATATTGAATC GGAATTTTAC GAACGGCTTC AAGTACATAA	6240
	ATAGCACCTA CAGTTAATAG TATCAGTGAC ACTAAAAGTC CTAATACTTT CAACCATGCT	6300
15	AATGATGTAT CTTCTTGCCC AACGAACGCA tTTGTcCAA TTGAATTAGA CTGGCTGGCA	6360
	ACGTTGATAA AATACCCGCA AATATGATAA TAGAAATACC ATTACCAACA CCGAAGTGAG	6420
	TGATTTGATC ACCAAGCCAT ATTAAGAAAG CAGTTCCTGC TGTCAAAAC TAGTGCTATT	6480
20	AATAAATAAC TCATAATTGA CTGATTGATA ATCAGCGCAC CTTTGAGATA ATTATTAAAT	6540
	TGGAATGCCA TACCTATAGA TTGGATAAAT GCTAAAGAAA TTGCTAAATA ACGAGTAACG	6600
	TTATTTAACT TTCTTCTACC TACTTCACCT TGTTTTGCCC ATTCTGAGAA TTTAGGGACA	6660
25	ATATCCATTT GTAATAATTG CATTACGATT GATGCAGTGA TGTAGGGTAC AATACCCATT	6720
	GCAAAAATAG AAAATCGTTT CAAGGCTCCG CCACCAAAG TATTTAATAA CTCAGTGGCA	6780
	CCTTGAGAAC CTTGGGGATT ATCAAAGCT GCAGGATTTA CTCCTGGAGC TGGTATATAA	6840
30	GTCCTATTT TAAAAATTAC TAACATTGCT AGTGTGAAGA AAATCTTGTT ACGAACCTCT	6900
	TTTGTTCTAA AGAAGTTCAC AAGGGTTTGA ATCATTAGAT CACCTCGTGT GcTCCACCTT	6960
35	TAGCATCAAT AGCTTCTGCT GCTGAAGCTG AGAATTTATG AGCTTTCACCT GTCAATTTCT	7020
	TATCAAGTGA ACCATTACCT AGTATTTTGA TACCAGATTT TTCATTCTTA ACAACACCAG	7080
	ATTCTACTAA TAAAGCTGGA GTTACTTCAG TACCATCTTC AAATTTATTA AGTTGGTCTA	7140
40	AGTTAACAAT AGCATATTCT TTACGATTTA TGTTAGTAAA ACCACGTTTT GGTAACGAC	7200
	GGAATAATGG TAATTGACCA CCTTCAAATC CTGGTCTTAC ACCACCGCCT GAACGAGCTT	7260
	TTTGACCTTT GTGTCCGCGA CCACTTGTTT TACCGTTACC TGTCGCAACA CCACGTCCAA	7320
45	CAGGATTGCG TTCTTTACGT GAACCTTCTG CCGGTTTTAA CTCATGTAAT TTCATTTCGG	7380
	CACCTCCTTG ATTATTTTTT TTCTACTGTT ACTAAGTGCT TAACTTTGTT GATTTGCCCA	7440
	CGAATAGCAG GGTATCTTC AACAACTACT GAACTGTTAG TCTTTTTAAG ACCTAAAGCT	7500
50	TCAACAGTTT TACGTTGTGT TTCAGGACGA CCAATAACAC TACGAGTGAG GGTAATTTGT	7560
	AATTTAGCCA TAACTAGTTT TCCCTCCTTA ATTGTATAAT TCTTCTACTG TTTTGCCACG	7620

55

EP 0 786 519 A2

	CATGTTGATT	GGTGTGTTTG	ATCCTAATGA	TTTACTTAAG	ATATCAGTGA	TACCTGCTAA	7740
	TTCAAGTACG	GCACGAACAG	GACCACCAGC	GATAACTCCT	GTACCAGGTG	CAGCCGGTTT	7800
5	CATAAATACG	CTTCCTGAAC	CGTAACGGCC	AGTAATTGTG	TGTGGAGTTG	TACCTTCAAC	7860
	ACGTGGAACA	ACTACTAAAT	CTTTTTTAGC	TGCTTCAACA	GCTTTTTTGA	TTGCTTCTGG	7920
	TACCTCTTGA	GCTTTACCAG	TACCGAAACC	TACACGACCA	TTTTTGTCTC	CAACTACAAC	7980
10	TAATGCAGTG	AAACGGAAAC	GACGACCACC	TTTTACAAC	TTTGCTACAC	GGTTGATTGT	8040
	AACAACGCGT	TCTTCAAATT	CTTTCGTCTC	TTCTTCTCTA	CGAGCCATGT	ATTGTGCCCT	8100
	CCTTTAAATT	AAAATTCTAA	TCCGCTTTCT	CTTGCTGCTT	CAGCTAATGC	TTTAACACGT	8160
15	CCGTGATATA	AATATCCTCC	ACGGTCAAAT	ACGATTTCTT	TAATGCCCTT	GTCAGCAGCT	8220
	TTTTTAGCAA	TTGCTTCACC	GACTTTAGTT	GCTAATTCAA	CTTTAGTTGC	TGTAGTAGCA	8280
	ATGTCGCTGT	CTTTGAAGA	AGCTTGAGCT	AATGTTACGC	CTTTATTATC	ATCAATAATT	8340
20	TGAGCGTAGA	TATGCTTGTT	TGAACGATAT	ACGTTTAAAC	GTGGCTTTTC	AGCTGTACCT	8400
	GATAAGTTAG	TACGAACACG	AGCATGTCTT	TTTAAACGCA	CTTTATTTTT	ATCAATTTTA	8460
25	CTGATCATT	CAATACTCCT	TTCTTTAGAG	TTTATCTATT	ATTTACCAGT	TTTACCTTCT	8520
	TTACGGCGAA	CGTATTCACC	TTGGTAACGA	ATACCTTTAC	CTTTGTAAGG	CTCTGGAGGT	8580
	CTTACTGAAC	GGATGTTAGA	TGCTAATGCT	CCAACTTGTT	CTTTTGAAAT	ACCTTCAACT	8640
30	TTAACGACTG	TGTTTTTCTC	AACTGAGAAA	GTAATGTTTT	CTTCAGCTTT	AATTTCTACT	8700
	GGGTGAGAAT	AACCAACGTT	AAGGATTAAG	TCTTTACCTT	GCATTTGAGC	ACGGTAACCT	8760
	ACACCAACAA	GTTCAAGTAC	TTTTACGTAT	CCTTGAGAAA	CACCTGTAC	CATATTGTTT	8820
35	AATAAAGCAC	GAGTTGTACC	ATGGTTTGTT	CTATCTTCTT	TAGAATCAGA	TGGTCTTACA	8880
	ACTTCAATTG	TGTTTTCTTC	TTGTTTGAAT	GTCATTCTTT	CATTTAAAGT	TCTTGATAAT	8940
40	TCACCTTTAG	GACCTTTAAC	AGTTACATGA	TTCCATCAA	AAGTTACTGT	TACGTCACTA	9000
	GGGATGTCAA	TAATTTTCTT	ACCAACACGA	CTCATGTTAT	GGCACCTCCT	TATTTTTTAT	9060
	TACCAAACGT	ATGCGATAAT	TTCTCCACCA	ACATTACGTT	TTCTTGCTTC	TTTGTCAAGT	9120
45	ATTACACCTT	CAGAAGTTGA	TACTAATGCA	ATACCTAAAC	CATTTAATAC	TTTAGGCATT	9180
	TCGCTAGCTT	TTGCATAAAC	ACGTAAACCT	GGTTTTGAAA	TACGTTTTAA	TCCTGTGATA	9240
	ACACGCTCAT	CGTTTTGACC	ATATTTTAAAG	AATAAACGAA	GTACACCTTG	TTTATCATCT	9300
50	TCTACGTATT	CAACATTTTT	AATGAAACCT	TCACTCTTTA	AGATTTCAGC	AATTTCTTTT	9360
	TTAATATTTG	ATGCAGGTAA	TTCTAACTTC	TCGTGACGCA	CCATGTTTGC	GTTTCTTACA	9420

55

	TCTTTTTTAT TACCAGCTAG CTTTACGAAC GCCAGGGATT TGGCCTTTGT AAGCTAATTC	9540
	ACGGAAACAA ATACGGCATA ATTTAAATTT ACGATATACA GAATGTGGAC GGCCACAACG	9600
5	TTCACAACGA GTGTATTAC GAACTGCATA TTTTGTGTTT TTTTGTGCT TAGCAACCAT	9660
	TGAAGTTTAA GCCACTTAAT TAGCCTCCTT TAAATAATTA TTTACGGAAT GGCATACCGA	9720
10	AGTTAGCTAA CAATTCACGA GCTTCTTCAT CAGTGTTAGC AGTCGTTACG ATAACAATAT	9780
	CCATTCCTCT AACTTTACTT ACTTTATCAT AGTCGATTTT TGGGAAAATT AATTGTTCTT	9840
	TAACACCTAA AGTGTAGTTA CCGCGTCCGT CAAATGCTTT TTTAGAAACA CCTTGGAAGT	9900
15	CACGTACACG TGGTaATGAT ACTGAAATTA ATTTGTCTAA GAATTCATAC ATTCTTTCAC	9960
	CGCGAAGTGT TACTTTTCGA CCGATTGGCA TACCTTCACG TAAACGGAAA GTCGCGATTG	10020
	aTTTTTTAGC TTTAGTTACT AATGGtTTTT GACCAGTGAT CAATTCaAT TCTTCAACAG	10080
20	CATTGTCTAA TACTTTAGAA TTTTGTACTG CGTCACCTAC ACCCATGTTT ACAACGATTT	10140
	TATCTATTTT TGGTACTTCC ATTACTGAAC TATAATTGAA TTTTTCATT AAGTTTTTcAG	10200
	TAACTTCAGT GTTaAACTTT TCtTTTTaAAC GGTTCaAAGT GGGATCCTCC TTTCaACTTG	10260
25	TtATTAATTA TTAGAKTTAA TTTCTTCGCC AGATTTTTTA GCGATACGAA CTTTTTTTACC	10320
	ATCAACAAAT TTGTAACCTA CACGAGTTGG TTCGTTTGTT TTAGGGTCCA ATAATTGTAC	10380
	ATTAGAAACA TGGATTGCTG CCTCTGTTTC TAAGATTCCA CCTTCAGGAT TTAATTGAGT	10440
30	TGGTTTTTGG TGTTTTTTCA TAATGTAAAC ACCTTCACA ACGACACGGT CTTTTTTTAGG	10500
	TAGAGTAGCA ATTACTTTAC CTTCTTTACC TTTGTCTTTA CCTGCGATAA CTTTAACGTT	10560
35	GTCACCTTTT TTGATATGCA TGTGGGCACC TCCTTATTTG TATTGGTTGT TATTAAATTAA	10620
	AGTACTTCTG GTGCTAATGA TACGATTTTC ATGAAGTTAC CTTCACGTAA TTCACGAGCA	10680
	ACAGGTCCGA AGATACGAGT ACCACGTGGG CCTTTGTCAT CACGGATGAT AACACATGCA	10740
40	TTTTCATCAA ATTTGATGTA TGAACCGTCA TTACGACGAA CACCTGACTT AGTACGTACG	10800
	ATTACAGCTT TGACAACGTC ACCTTTTTTA ACAACGCCAC CTGGTGTGTC ATTTTTAACA	10860
	GTACATACGA TAACATCGCC GATGTTTGCT GTTTTACGAC CAGATCCACC TAATACTTTG	10920
45	ATTGTAAGAA CTTACAGAGC ACCAGAGTTG TCTGCTACTT TCAAGCGTGT TTCTTGTTGG	10980
	ATCATTAGTT AAACCTCCCT TATCTCTAAA CTTGTATTAA ATAATTACTG ACTCTTCAAC	11040
	AATCTCTACT AAACGAAAAC GTTTTGTTGC TGATAAAGGA CGAGTTTCTT GAATTTTAAC	11100
50	AATGTCTCCT AATTAGCTG AATTGTTTTT ATCATGAGTT TTGTATTTT TAGAGTATTT	11160
	TACTCGTTTA CCGTATAATT TGTGTGTTTT GTAAGTTTCA ACAAGTACTG TAATAGTCTT	11220

55

TTTTGTAACC TCCTCTTACT TAATTATTGA TTAGCCTTAC TTGTTCAT TCTCTTTCA 11340
 CGAGCAACAG TTTTGTAGACG TGCAATCGTT TTTCTTACTG TACGAATACG TGCAGTTTCT 11400
 5 TCTAATTGAC CTGTAGCTAA CTGAAAGCGT AGGTTAAAAA GCTCTTCTTT TGAAGATTG 11460
 ATTTGTTCTT CGATTTCTGA AGTGGTTAAG TCTCTAATTT CCTTAGCTTT CATTTGTTTC 11520
 ACCACCCAAT TCCTCACGTT TTACAACTT AGTTTTTACT GGAAGTTTGT GACTTGCTAA 11580
 10 ACGTAGTGCT TCACGCGCAA CTTCTTCAGA AACGCCAGCA ACTTCGAATA AAATTCTACC 11640
 TGGTTTAAACA ACTGCGATCC AGCCTTCAAC CGCACCTTTA CCAGCACCCA TACGTACTTC 11700
 TAAAGGTTTT TTAGTATATG GTGTATGTGG GAAGATTTTA ATCCAACTT TCCCGCCACG 11760
 15 TTTCATGTAA CGTGTCAATG CTATACGAGC AGATTGCGATT TGACGAGATG TGATCCAAGA 11820
 CGTTGTTGTA GCTGTAAAC CAAACTCACC AAATGTTACG TATACCGCC TTTAGAACGA 11880
 CCAGTTGTTT TAGGACGATG TTGACGACGA TATTTTACAC GTTTTGGTAG TAACATTATT 11940
 20 ATTTTCCTCC TCCACTAGTG TTCTTAGTAG GAAGAACTTC TCCACGATAA ATCCATACTT 12000
 TAACGCCTAA TTTACCGTAA GTAGTGTGAG CTTACGCGTG TGCATAATCG ATGTCAGCAC 12060
 25 GTAACGTATG AAGTGAACA GTTCCTTCTG AATATTGTTT AGCACGAGCG ATGTCAGCTC 12120
 CGCCTAAACG ACCAGATACT TGAGTTTGA TACCTTTAGC ACCAAGTTTC ATAGCTCTAG 12180
 TGATTGCTTG TTTTGTACA CGACGGAATG AAGCACGTTT TTCTAATTGA CGTGCGATGT 12240
 30 TTTCAGCTAC TAAACGAGCG TCAAGATCAA CTTTTTTGAT TTCAATTACG TTGATGTGTA 12300
 CTTTTTTATC AGTTAACGCA TTTAATTGTG TGCCTAATTT TTCGATTCTT GAACCGCCTT 12360
 TACCAATTAC CATAACAGGT TTACCAGTAT GAATTGCAAT GTTGATACGG TTTGCAGCAC 12420
 35 GTTCAATCTC TACGTGAGAA ACTGATGCTT CTTTTAATTC ATTATCAATA AATTTACGGA 12480
 TTTTAAATC TTCGTGTAAG AGTGAAGCGA AGTCTTTTTC AGCATACCAT TTAGCTTCCC 12540
 AATCACGGAT AATACCAACA CGAAGTCCGA TTGGATTAAAT TTTTGTACCC ACAGTATTCC 12600
 40 CTCCTTAAAA GTTAATTAAG CTTCTTTAGC TTCTTCTTTA CCGTCACTTA CGACGATTGT 12660
 AATGTGGCTT GTACGTTTGT TAATCGCACT TGCACGACCT TGCGCACGTG GACGGAAACG 12720
 45 TTTTAATGTT GGTCCCTTCGT TAGCATATGC TTCTTTAACT ACTAATTCAT CTGTGTTTAT 12780
 GTCATAGTTA TGTTTACGAT TAGCTAAAGC GGACATTAACT ACTTTTTCAT TACTGGTGA 12840
 TGAAGCTTTG TTTGTTAATT TTAATAATTG AATAGCTTCA GCAGCATTTT TACCTCTGAT 12900
 50 TAAGTCAAGA ACTAGTCTTA CTTTACGAGG TGCGATTCTT ATTGTTCTAG CAACCGCTTT 12960
 TGCTTCCATT AGGATGTCCT CCTCTACTTA ATAGATATTA TCTTCTTGTT TTCTGTGCGT 13020

55

EP 0 786 519 A2

	TATCTTCAGT TACATATACA GGTACGTGTT TACGTCCGTC GTATACTGCA AAAGTATGTC	13140
	CGATGAAATT AGGGAAAATT GTAGAACGAC GTGACCATGT TTTGATTACT TGTTTCTTTT	13200
5	CGCTTCCTTC TTGAGCTTCA ACTTTTTTCA TTAAATGCTC ATCGACGAAA GGTCTTTTTT	13260
	TAATACTACG AGCCATTTGG GCGCCTCCCT TCTTATTATG TCGTGCAGC TTTAAGCCGC	13320
	ACACCCAAAT AAGTTGATTA TATTATTTTT TCTTACGTCC ACGAACGATA AGTTTGTCTG	13380
10	ATGATTTTTT ACCACGACGA GTTTTCTTAC CAAGCGTAGG TTTACCCCAT GGTGACATTG	13440
	GAGATGGTCT ACCGATAGGA GCACGACCTT CACCACCACC GTGTGGGTGA TCGTTAGGGT	13500
15	TCATTACAGA ACCACGAAct GTTGGACGGA TACCTTTCCA TCTTGAACGT CCGGCTTTAC	13560
	CAACGTTAAC TAATTCGTGT TGTAGGTTAC CAACTTGACC GATTGTAGCA CGGCAAGTAG	13620
	ATAAGATCAT ACGAACTTCA CCAGATCTTA ATCTGATTAA TACGTATTTA CCTTCTTTAC	13680
20	CAAGTACTTG AGCACTTGCA CCAGCTGAAC GAGCGATTTG TCCACCTTTA CCAGGTTTAA	13740
	GCTCGATGTT GTGTACTACT GTACCAACTG GAATGTTTTG TAATGGTAAT GCGTTACCAA	13800
	CTTTGATGTC AGCTTCAGCA CCACTTTCAA CGATTTGACC TACTTCTAAT CCTTTAGGAG	13860
25	CAATGATATA TCGTTTTTCA CCGTCTGCAT ATACAATAA AGCGATGTTT GCTGAGCGGT	13920
	TTGGATCATA TTGAATAGAA TCAACTTTTG CATTGATACC ATCTTTGTTA CGTTTGAAAT	13980
	CGATAACAGG GTATTGACGT TTGTGTCCAC CACCATGGTG TCTTACAGTC AATTTACCTT	14040
30	GGTTGTTACG TCCCGCTTTT TTCGGTAGCG GTTTTAATAA TGACTTTTCA GGTGTAGTTT	14100
	TCGTGATTTT TCGGAAATCT AACGAaGTCA TATTACGACG ACCATTTGTT ATTGGCTTAT	14160
35	ACTTTTTAAT AGCCATTGTC GCTTACCTCC TTAATGGTAA TTGTTTTATT AGTTAAATAA	14220
	GTCGATTGAT CCTTCTTTAA GAGTTACAAT CGCTTTTCTT CTTTGTGTTG TATAGCCTTG	14280
	GTAACGGCCC ATACGTTTTT TCTTAGGTTT GTAATTCATG ATATTAACAC TTGCAACTTT	14340
40	TACGTTGAAG ATTTCTTCAA CTGCCATTTT TACTTGTGTT TTGTTAACAC GAGTATCAAC	14400
	GTCGAAAGTG TATTTGTCTT CAGCCATTGC TTCAGAAGAT TTCTCAGTGA TTACGGGGCG	14460
	CTTAAGAATA TCTCTTGCTT CCATTATCCG AGCACCTCCT CAACTTTTTT AGCAGCAGCT	14520
45	TCAGTAATTA CTAAGCTGTC AGCATTAGTG ATATCTAAAA CATTTAAACC TTGAGCAGTT	14580
	GTCACCTGAA CGCCAGGGAT GTTGCCTGCT GATAATTCAA CATTTACATC TTCGTTTTCA	14640
	GTAAC TACTA ATACTTTTTT AGGTTGTTCT AATGTAGATA ATACATTTTT GAATTCCTTA	14700
50	GT TTTTGGAG CTTCGAAGTT GAATGCGTCA ACTACAGTTA AGCCATTCTC TTGAGCTTTG	14760
	AAAGATAATG CTGAGCGTAA AGCTAAACGA CGCATTTTCT TAGGCATTTT GTATGCATAA	14820

55

CCTTGACGAG CACGACCTGT TCCTTTTTGC TTCCATGGTT TACGTCCGCC ACCGCTTACT 14940
 GCTGAACGAT TCTTAACAGC ATGCGTACCT TGACGTAATG AAGCACGTTG TAAATTAATA 15000
 5 GCTTCGAATA AAACGCTATT ATTTGGCTCA ATACCGAATA CTGCATCGCT TAATTGATT 15060
 GAACCTGATT TAGTTCCGTC TAATTTTAAA ACATCATAAT TAGCCATTAT GCATTTCTCTC 15120
 CTTTCACTTC TTATTATTTA TTACCTTTTT TAATTGAAGT TCTGATTTCT ACTAAACCTT 15180
 10 TTTTAGGTCC AGGTACGTTA CCTTTTACTA AGATAACTTT GTTTTCTGTG TCAACTTGAA 15240
 CTACTTCTAA GTTTTGAACA GTTACAGTGT TTCCACCCAT ACGTCCTGGC ATTTTTTGGC 15300
 CTTTAAATAC TCTAGAAGCA TCTGAAGCCA TACCTACAGA ACCTGGTGCT CTGTGGAAT 15360
 15 GAGAACCGTG TGACATAGGT CCACGAGATT GTCCGTGGCG TTTAATTGCA CCTTGGAAAC 15420
 CTTTACCTTT TGATACGCCT GTTACGTCAA TAACGTGCGC AGCTACAAAA GTATCTACTG 15480
 AGACTTCTTG AaCCTAcTcG TAAGCATCCA CGTCTACATT GCGGAATTCA CGAATGAAGC 15540
 20 GCTTAGGTGC TCGTCAGCT TTTTAGCGT GACCTTCAGC TGGTTTATTA GCATATTTAT 15600
 TAGATTTTGC ATCTTTTTTG TATGCTTTTT TGTCTTCAA TCCAACCTGG ATGCGTTGT 15660
 25 ATCCATCAAC TTCTACAGTT TTCCTTTGTA ATACAACATT TTCCTTAGCT TCTACTACTG 15720
 TTACAGGGAT TAATTCACCG TTTTCTCCGA ATACTGTGT CATCCCAATT TTTCTTCTA 15780
 AGATTCTTTT GGTCATCGAA AGTCCACCTC CTAAAATTGT CTATTATAAT TTGATTTGCA 15840
 30 TGTCTACACC AGATGGTAAG TTTAAGCCCA TTAAAGCGTC AACTGTTTTT GGTGTGGGT 15900
 TTACAATATC GATTAAACGT TTGTGTGTAC GTTGTTCGAA TTGTTCACGT GAATCTTTAT 15960
 ACTTATGCAC GGCACGGATG ATTGTGTAAA CTGATTCTC AGTTGGTAAC GGAATTGGTC 16020
 35 CAGAAACATC TGCACCAGAA CGTTTCGCTG TTTCTACAAT CTTCTCTGCT GATTGATCAA 16080
 TTACGCGGTG ATCATAAGCT TTTAATCTGA TTCTGATTTT TTGTTTGGC ATAATTTCC 16140
 CTCCTTATTC GTCTACATTT AGTGATAGAC TTCTCCACGA AACTATCTT ACACAGCGCC 16200
 40 ATGGCAAAGC GGCCGGGTGT GTCAGTAACC TTTCGCTCA TCGCTTTTCT TAAAGTCCAA 16260
 CGTTAGTTAT ATTACACGAA AAACATCGAT AAATCAAGGC TTTTCACATA ATTTTCTAT 16320
 45 CTGTCTAACA CATACTTTTA TATTTnACTT TATATACTTA GTCAGTCAA CTATTTTCGA 16380
 GATATTTTnA ATTTCCn 16397

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 206:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 29555 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 206:

5	TnAGTTGTTT CTGCCACGAA AGATTCAATG GCTTTTCTTG CTTTACGCTT TTCTTTCAAT	60
	GGCAAATCAC CAATCATTTT TTAAAGGTGA TGTGGGTTTA CAACACCACT ATACTGGTAG	120
	TCATTTGAAN TTGTTTTTAG GGCTTGTTCA TCGATAGATC TCTCTCCAGC AAATCCTTTG	180
10	AACTCCGCTT CTTTTTTAAT ACTTTGAAA TTAACATATT CTTGATCGAT ATCATCATCC	240
	TTATTTAAAG AAGGTACAAC ATTGTGATG AATTCTCTAA TTAGATCTCG TTTTAACCTC	300
15	AATGtCGGAT CATCTGCATG ATCTAAAATG CGTCTAATTT GTTCTTGGTT ACGACGTTGT	360
	TCCGCTTTGT CTTCAAGATC AATTTGTCTC AATATATTCA TAATATAATT CACATTAATC	420
	GTATCATTAC GCATCATTTT TATTTGAAA TCAATATCAT TTAAAATGGA TACTTTATTT	480
20	TTCTCAGCCG TCGCTCTTTT TACTTGATCG TACACAGCTA AATATTTACT TTTATAGTCT	540
	TCATTCTCTT GTTCATCCAT TCCAATTTCA TCAATTGTAA ACTCAAACCTC GTCAAATGCT	600
	TTTAAACGTA ATATTATTTT AGCTAATAAA CGATAAGCtT CAACAAAGCG CTTTAGCTCT	660
25	TCTTCATCtT GaATGtCATC AACCATGTGT GGTGTCGGCA CAATCATTTT AAGCTCACGA	720
	TAAGCGTCCA TAAATTCTTT TTTATACTCT TCATAACTGC GCATTAAAAT TGTATCCGTA	780
	TCATTTGTTT GTGAGAATAC TCTCAGTGCA TCGTCTGTCT CTTTTTTCAA GTCACGATAG	840
30	TTTACAATTT TACCAAATGG CTTTGATTCT TTTTCAACCC TATTGTACG TGAATACGCT	900
	TGAATTAAAT CATGATACAT TAAATCTTA TCAACATATA AAGTGTTTCA TACTTTACTA	960
35	TCAAAACCAG TTAAGAACAT ATTAACAACG ATTAAGATAT CAATTTTACT ATCTTTAACG	1020
	CCCTTTTAA CGTTTTTTtGA AATATGATTA AAATACTCAT TAGTTGtGGC TGnTGaAAAA	1080
	TTCGTCTCGA ACTTTTTTATT ATAATCACTA ATCATTATCT CTAATTTTTT CCGTGAATGA	1140
40	TATGGCACTT CACCATCACG ATCATCTTCA TTAGGTTTAA ACGTAAATAT ACCAGCTATC	1200
	GTTAACGGTT GTTCCAACCT TTTGTTAAGT CGCTTAAATG TCTCATAATA TTTAATAAGC	1260
	GCGTGAATAC TTTGGACTGT AAATATACTT GAATATTGAC GATTACGTGT ATATTTATCA	1320
45	TGATTATTGA TGATATGTCG TGTTACTAAT TCCACACGTT TATCCGCTAA CCATACTTCT	1380
	TCCGTATCAA TTGCTTCAAC CATGCTGTTA TCTTCTGCTT TTAAAGCTTT ATTTTTAAAA	1440
	GTATTAATAT AGTCAACTGA GAAACCAAGT ACATTACCAT CATGAATGGC ATCTCTAATT	1500
50	AAATACGTAT GTAAGCATCT ACCGAAAATA TCTGCAGTTG TTCTACCATC TTGACTACTA	1560
	TTTTCTGGAA AACGTGGCGT ACCAGTGAAT CCAAAGTATT GGGCATTTTT GAAATGTTGT	1620

55

	ACTTTATTCG TTTTATACTG TTCTAATAAA GGGGCATTCC CTTGAATCGC TTTAGCCATT	1740
	TTTTGAATCG TCGTTACAAT AAGTGGCAAA CTTTATCAT TTAGTTGGCG TACCAGTTGC	1800
5	GAGGTATTAA AAGTTTTGTC TACAGCACCC TTAGCAAATT TATTAAATTC CTCTTCTGTT	1860
	TGACTATCCA AGTCTTTACG GTCAACCAAA AAGATAACTT TCTTAATGTC ATCTTGCTGT	1920
	GATAAAATCT GACTCGCTTT AAAAGAAGTC AACGTCTTAC CACTTCCAGT TGTATGCCAT	1980
10	ACATATCCAT TATTCCCTGT CTCAGTCGCT TGTGTAATAA GTGCTTCTAC CGCATACACT	2040
	TGATACGGAC GCATTGCCAT CAGTATTCTA TCTGTTTCAT TAATAATCAT ATAGCGCGAT	2100
	ATCATCTTAG CTAATTGACA AGGTCTCATA AATGACTCAG CAAACGATTG CAATGTATTG	2160
15	ATACGGTTAT TCTGTTTATC ACTCCAATAA AACATGTGAC TCTTCAATAG TTCGCTATCA	2220
	TTATTAGAAA AGTATCGCGT TTCAACACCA TTAATAATGA TAAACATTG TATGTAGCGG	2280
20	AATAAGCCTG TGTAATTTTG TTTGCGGTAA CGTTTTACTT GGTAAACGC CTCATTAATA	2340
	TCAATACCTC GACGTTTCAA TTCAACTTGG ACAAGGGGTA GTCCGTTGAT TAATATCGTT	2400
	ACATCATAAC GTGCTTTATA TGTATCCTCG ACAGATACTT GATTGCTCAC TTGAAACTTA	2460
25	TTTTTACACC AACTTTTCGT ATCTAAAAAC GACAAATAAA TCTCAGACTC ATCATCACGT	2520
	CTAAGTGGTA ATTTATCAGC TAAAATACGG GCACTCTCGA AAATACTTTT TCCATCAATC	2580
	ATCGTTAACA GACGTTGAAA TTCTTTATCT GTTAAGGGAT TGCCTTCTAA TTTGTCCGCA	2640
30	TGACGCTCAT TTAAAATCGT TCTAAAATTA TCAAGCAATT GCTTATTATC ACGTATCGTT	2700
	ACTCTTTCGT AACCCAATTG TTCAAGTTGA TTCATCATTT CATTTTCTAA TGCCTATTCA	2760
	CTTTGGTATG CCATTCATAT CCCCTTCCAT ACACTTTCTA TTGCTCTAAA TATATCATAA	2820
35	ACTTTAATGA AAAATGTTTG TTTTTTATCT TCAAACGTAA ATTTATTCTA ATTTTATTGT	2880
	CTTATCTTTT AATATTTGTC TTTGAGGTAA GTCGTATACT AAAATTTGAA TACAAATAAT	2940
40	CAAATCATTG ATAAATTTTT TGTCTACGAT TAATGGAGGG ACTTGAATGG TGTTAATTAC	3000
	CTATCAAATC ATTTTATTTT TTATTATTAG TCTAAGTTAC TATTTAACTT TAAATCATT	3060
	CATGGCAGTC ACTGTAGGTA ACTTCACTTC AATATTGGGC ATGTTTCGAG CCATACTCTT	3120
45	TATGTACTAC TACCTACTCT ATAAAAGTCC CGAATACAAT CAACGCAAAC GATTTAAACA	3180
	TTTCATTCAT ATCACTAATT TGATAATAAT TGCTTTTAGC ACCTTCGTAT TAGTTCATTT	3240
	AGCATTAAAA TTATTCTTCA GCATTTAATT TCCATCTATG AAAAAAGCAA AGCTCAAATC	3300
50	TGAACTTTGC TTAAATTTGT CACGCCTTTA TCATTTTCAA AATAGCCTCT ATGCCAGTTT	3360
	TACAAACTTG TAGCAACAAT TTTTCATCAA GCACTGAAT CACATCAAAA ACTTCAATTG	3420

	GTCGCAAGAT GCTTCCTGTA ATTATCAAGT GCCATTTTCG ATTGGGTTAT ACAATCTAGA	3540
	ATCGCATGAT AATTTAATGC TACAAATCGA TAGTACAATA TATCTACCGT GAATAACTGT	3600
5	GCAAATAGTG ACGTTGTAGC CGCCATACGC ATTTTCATTTT CATCAGTTCT GCCATAAATC	3660
	AATGCATAGT CTGCAATTTG AGCCACTGGA TTATTAGCTG TACTAGATAT AGTTATGATG	3720
10	GGAATACTGT AATGTGTGGC CACCTGTGCA ATTGACTGCA ATTCACTATG ACTACCTTGA	3780
	TTCGTCACAA AAATCATGCA ATCTCTATCA TCATGCGTCG CAAATGTTGA CACAAGTAAA	3840
	TGCGTTTCAT GTAATAACCT GACATTTAAG CCAATACGAG ATAACTTTTG AAAAAGATCA	3900
15	CCAATAGTCA AACTCGATGC GCCAAATCCA AATAAAAATA TTGTCCTGGC ATTTTTC AAC	3960
	ACATCACAAA TTGCATCAAT TTGCGCATCC ATAATATTAG TAGCTACAAA TCGCATCGTA	4020
	TTCGTTGCTC TAGCAATCAT TTTATTTTTC AAAGTTTCTA CAGATTCATT TTCAATCAAT	4080
20	TCTAAATGTG GATTGGTTGC AATATCTTCG GGTAAGTATC GAGATATCGC AATCTTTAGC	4140
	TCTTGAAAAC CTTGATGTGT CATTTTCCGA CTAAATCTAA CAATTGATGC TGTACTAACA	4200
	TTCGTAACAT CTGCCAAATC ATTCACAGTC ATATCAATGA TTTTATGTGG ATTCTTTAAA	4260
25	ATGTAATCAG CGATTATCTT TTCTGTCTTC GTAAAATCAC TCAACTGCTT ATCAATGCCA	4320
	TATAAAATAT TTGTCATCAT TAATCACCCA ACAAATCTGT CTGTGCGATC GCCTTTGTCTG	4380
	TTCCAAATAA ATATGTACAA ACGAATCCAC CAGCATACGC AGCAAGTAAT CCTGCAATAT	4440
30	AACCTAAATA CATATTATCT GAGATTAATG GTAATAGTGA CACACCACTT GGGCCTATTG	4500
	CTTTGGCACC AATATGTCCA ATTCCACCTA TTACAGCGCC ACCAATACCA CCACCAATAC	4560
35	AAGCAGTTAA GAAAGGTCGA CCTAATGGCA AAGTCACACC ATAGATTAAT GGTCTCCGA	4620
	TACCTAGGAA ACCAACTGGC AATGCACCTT TTAAAGTATT ACGTAATGTT GTGTTGCGTT	4680
	TACATCTTAC CCAAAGTGCT AATGCGGCAC CTACTTGTC AGCACCAGCC ATCGCTGCAA	4740
40	TTGGCAATAA GTAAGTAGCA CCTGATTGGT TAATCATTTT TATATGAATT GCGTAAAAA	4800
	TATGATGAAG CCCTAACATA ACTAACGGTA GGAAGCTTGC ACCAATGATA AATCCACTAA	4860
	ATACGCCACC AATACTAATA ATTCCGTTAA CTACTGAAAC TAAACTGTCT GAAACAAAAC	4920
45	CTGCTAATGG CATAAAGATA AAGATAGTTA ATAGTCCTAC AATCAACAAT GCAATAGTCG	4980
	GCGTTACAAT AATATCAATC GCATTTGGCA CAATTTTATG TAATCTCTTT TCGACAATAC	5040
	TTAAAATCCA AACGGCAAAA ATAACGCCAA TAATCCACC TTGTCCAGGT TGCAATGGTT	5100
50	CTCCAGTGAA GACATTCATT AAAATATTTT TACCAGCAAT ACCCGTTAAT AACGTTGTAC	5160
	CACCAATCAC GCCACCAAGT CCTGGTGTCTG CACCAAATTC TTTAGCCGCA TTAATACCAG	5220

55

GCGTAATCCA AGCACCTGAA ATATAGCCTG CCACCATTAA GTTACTCAGT ACTGCTGCAA 5340
 TACCACCAAT TAATCCAGCT CCAATAAATG CAGGAATCAA CGGTATAAAG ATATTGGCAA 5400
 5 TTGATTTCAA TACTTTATTC AACTTACCAT TCTTTTGTTC TGCTTTATGC GCTTCCTTAT 5460
 TCGCCTTTGC TTTATCAGCT GCATATGATT TATAGTCCAT TTTTTCATA TCATTGTGAT 5520
 GGTGTGGTAT TGGGTCACCT AGTTTAACAC CACTTAATTC CGCCATATGA TTAGCCACTT 5580
 10 TATTGatGTA CCAGGTCCAA CCACAACCTG AATGCGTTCA TCGTGTATAA CACCCATGAC 5640
 ACCATCAATA TGCCTTAGTT CTTGGTCATC TACTTTATTC TCATCTAATA CTTTAATACG 5700
 CACACGTGTC ATACAGTTCA TGACACTATC TATATTATCC ATACCACCTA CTGCAGCAAT 5760
 15 AATTCGTTCT GCAAGTTGTT GTTCTTTGGT CATTTAAATC CCTCCTAAGG TTGTCTATCT 5820
 CTGATTGCTC GTTTAAaATG TCACCATTGT TTAATAACCG TCTGTGTGCT TCTTCCTTAG 5880
 20 AAATGCCACA CATACCCATA ACTGTCGCAA CTTTCACATC ATGCTCAGAT ACCTGATATA 5940
 ACGCCATTGC TTCATCATAT GTGATAGCAC ATATTTCTTG AATAATACGC ACTGAACGGT 6000
 CGATCAGTTT TTGATTGGTT GCTTTAACAT CAATCATGAG GTTATCGTAA ACTTTTCCGA 6060
 25 CACCAACCAT TGTGATGGTT GAAATCATAT TTAAAATTAA CTTTGTGCT GTACCAGACT 6120
 TTAAACGTGT TGAACCAAGT AATACTTCTG GACCAACTTT AACTTCTACT GGATAcTGCG 6180
 CAATTTCACT TATAACTGCA TGTTCAATTG ATGAAATAGA TACTGTTGTA GCACCGATTG 6240
 30 TGTTAGCAAA TGTTAAACCG CCTATAACAT ATGGCGTTTT GCCACTCGCG GCAATTCCTA 6300
 TAACGACATC TTTTGATGTT AAATCTATAT TTTTCAAATC TTCTTCCGCT AATTTTTTGT 6360
 GATCTTCCGC ACCTTCTACA GCCATCGTCA TAGCATGTTG TCCACCAGCA ATAATACCTA 6420
 35 TAATTTCAATG AGGGTCAGTA TTGAATGTAG GTACACACTC CGCTGCATCT AAGACACCCA 6480
 ACCTTCCACT TGTACCTGCA CCGATATAAA TCAATCGTCC ACCCTTTTTA TACTGTGCAA 6540
 40 TTGTTTTTTT AATTACTTTT GTCAATTGTG GTATTGCCTT TCGAACTGCT AACGGGACTT 6600
 GCTGATCTTC TTTATTCATC GTAATTAAAG CCTCTCCAC AGTCATTTC TCAAGATGCA 6660
 TCGTCGCTTC ATTACGCGCT TCGGTCGTAC TATTTTCCAT CACTTCTTAC ACTCCCTAGT 6720
 45 TTTTTGAAAA TCAAATGTAT CATTCGGCTC GATACAACTT AACAGTGGTA AGTCTTCTTT 6780
 AATAATTGT GCAaCAACAT TCACATTGTC ATGTGCACTA AGCGTTTGTC TCACAATTG 6840
 CATTTGCGCT TGATAACGTC CGTTATTCAA ATTATCAACG GTTACTGAAC CAATGCGTCG 6900
 50 TTGCGTCGTA AACTGTGGTT GAATCGAATG TGGACATATT TGTCTTGACG TTTCCGAACG 6960
 AATGACATTT TCCGATTAT CCGGGCGTAC TTTATGACAC ATATCGAAAA GGTAAGTCAC 7020

EP 0 786 519 A2

	AAGTTGTTTT GCCTGCCTCA TTTCATCAA TGAGTCTCCA ACTAACACTT CAGATACACC	7140
	AGTTTCTTGT AATAATTTAG CTGCAACGAC AGGATGACTA TGTCTCGTTG CTTCAATTGT	7200
5	TGGCAAGCCT TTATGCAAAG GACCTCGCAA ATCACTCCCT ACAATAAAAC CATATATTTG	7260
	TGCCTTTGGA TTAAATTGAT AAATGAGTTC ATTTTCTTA TTGACCAAGT CAACAGATAA	7320
10	TCCCGTATCT GGTCTTGGAT AATAGTTATG ACAAATGAA AGTAATGTAA AATCATTCAA	7380
	TTGTTGATGT AAGCTTGTTA ACAATTCCCG GGAAATAATA CTTGCATTCA AACAGCACTT	7440
	TAAACCCTGT GCCATTATCG CTTGATTGC CTCAATTGAT GTACTATGAT CGATACGAAT	7500
15	CATAAATTGT GCATCATATT GTCGAAGATG GTCATAAAAA GATGGTGTGA AAATAGATGG	7560
	ATTAGCATCT ATGAGGTAAG TCACTTGTTT ATGTTTTAAT AAATTGAGTA GTTTTGTGAA	7620
	ATAATGATAT TTTGTCTCGT CATCTTCTTC TGGTATTTGT ACAGATGTAA AAATCATTTG	7680
20	GTAACCTTGT TTAATCATTG GCTTAATATA CGCTTCATCT AAAGGTTGTC CTAAATACAC	7740
	TGAAAAGCCT GTCAAAGTAG CCCTCCTTAA CAATATAATT ATTAGGAAAA TATAGTTGAT	7800
	TTGTGTAATC GCTTACATTT TACTATAAGA GAAAACACAT TACAATATTA ATCAGTTAAA	7860
25	GCCTGTTTCA TGTAATAATC TTACATATTT CTGTCAACAG TTAATTATTA CACCATCAAA	7920
	GATTATCCTT TCTTTTAAGT GCTGATAATA GCTGCTACTG CTGGATTATT ACAATAACTT	7980
30	TTATACATTT TATTCAGGAT TATCTTATAT TATGTTTTAA TAATAATCTG TGAACAATTA	8040
	AGAGATTTGA AATTGAATTT AATAATTGTA TTGAAAACGC ATACTTCACC ATGCTAAAAT	8100
	AGGAGTCGCA AACAAATAAG ATTCAATAAG ATGTGATGGT TACCAACACA GTCTATTTGC	8160
35	TCGTGTCTTT TTTTATTGAA TCTTAAATAA TAAATACAAC TTTGGAGGTT GGACAAGTGA	8220
	GGAAGAACT TTTCCGGTCAA TTGCAACGTA TTGGTAAAGC GCTAATGTGA CCTGTTGCGA	8280
	TTTTACCAGC AGCTGGTCTG TTATTAGCTA TCGGTACAGC TATGCAAGGT GAATCATTAC	8340
40	AACACTACTT GCCGTTTATA CAAAATGGTG GCGTACAAAC TGTCGCTAAA TTAATGACAG	8400
	GTGCTGGTGG TATCATTTTT GATAACTTGC CTATGATTTT CGCATTAGGT GTCGCAATCG	8460
	GATTAGCTGG CGGTGATGGC GTAGCAGCTA TCGCAGCATT CGTCGGTTAC ATAATCATGA	8520
45	ACAAAACAAT GGGCGACTTT TTACAAGTTA CACCTAAGAA TATTGGTGAT CCAGCGAGTG	8580
	GTTACGCTAG CATTTTAGGT ATCCCAACAT TACAAACAGG TGTGTTCCGC GGTATTATAA	8640
	TCGGGGCCCT GGCAGCTTGG TGTTATAACA AGTTCTATAA CATTAACTTA CCATCTTATT	8700
50	TAGGTTTCTT CGCTGGTAAG CGTTTCGTAC CTATTATGAT GGCTACAACA TCATTTATTT	8760
	TAGCATTTCC AATGGCATT AATTGGCCAA CGATTCAATC AGGATTAAAT GCATTCACTA	8820

55

	TATTAATTCC ATTCGGTCTA CATCACATTT TCCACGCACC GTTCTGGTTC GAGTTTGTT	8940
	CATGGAAAAA TGCAGCTGGT GAAATTATTC ACGGTGACCA ACGTATCTTT ATCGAACAAA	9000
5	TTCGTGAAGG CGCACATTTG ACAGCTGGTA AATTCATGCA AGGTGAATTC CCTGTTATGA	9060
	TGTTTCGGTTT ACCTGCAGCA GCTTTAGCAA TTTATCACAC AGCTAAACCT GAAAATAAGA	9120
	AAGTAGTAGC AGGTTTAATG GGTTCTGCTG CTTTAACATC ATTCTTAACT GGTATTACAG	9180
10	AACCATTAGA ATTCTCATTC TTATTTGTAG CACCATTATT ATTCTTTATT CACGCaGTAC	9240
	TTGATGGTTT ATCATTCTTA ACATTGTACT TATTAGATCT TCATCTAGGT TATACATTCT	9300
15	CAGGTGGTTT CATCGACTAC TTCTTACTCG GTATACTACC TAATAAGACA CAATGGTGGT	9360
	TAGTCATTCC TGTAGGTCTT GTATACGCAG TTATTTACTA CTTTCGTATTC CGATTCTTAA	9420
	TTGTAAAATT AAAATACAAA ACACCAGGTC GTGAAGATAA ACAATCACAA GCGGCTACTG	9480
20	CTTCAGCAAC TGAATTACCA TATGCAGTAT TAGAAGCTAT GGGTGGCAAA GCAAACATTA	9540
	AACATTTAGA CGCTTGATC ACACGTCTAC GTGTTGAAGT TAACGACAAA TCTAAAGTTG	9600
	ATGTTCTCGG TTTGAAAGAT TTAGGCGCAT CTGGTGTATT AGAAGTCGGC AATAATATGC	9660
25	AAGCAATTTT TGGTCCTAAA TCTGACCAAA TCAAACATGA AATGCAACAG ATTATGAATG	9720
	GTCAAGTAGT AGAAAATCCT ACTACTATGG AAGACGATAA AGACGAACT GTTGTTGTTG	9780
	CAGAAGATAA ATCTGCAACA AGCGAATTGA GCCATATCGT GCATGCACCA TTAAGTGGTG	9840
30	AAGTAACACC ATTATCAGAA GTGCCTGATC AAGTGTTCAG CGAAAAATG ATGGGTGACG	9900
	GTATCGCTAT CAAACCTTCA CAAGGTGAAG TTCGTGCACC ATTCAACGGT AAAGTACAAA	9960
35	TGATTTTCCC AACAAAACAT GCAATTGGTC TTGTATCAGA TAGTGGTTTA GAACTATTAA	10020
	TCCACATCGG TTTAGACACT GTTAAATTAA ACGGAGAAGG CTTTACTTTA CATGTTGAGG	10080
	AAGGTCAAGA AGTTAAACAA GGTGATTTAT TAATCAACTT TGATTTAGAC TACATCCGCA	10140
40	ATCATGCAAA GAGTGATATT ACGCCTATTA TCGTGACACA AGGAAACATT ACAACCTTG	10200
	ATTTTAAACA AGGTGAACAT GGCAACATTT CATTGCGCA TCAATTATTT GAAGCTAAAT	10260
	AATGCTTACT ATAAACAGGT GCGTATACCT TCATAAGGTG ACGCGCCTGT TTTTCTTTG	10320
45	CTATTGTATT TTGCAGCATC ATTGATAGTT CGCTCTCCCC TTAAATTTTG AATTTTAAGA	10380
	TCATCAATTA AAGCCCCCT TCATACTCAT TTCCTAAAAA ATATTAATTG TTCACTATTG	10440
	TTAGCGTTTT CACAACAAAG TCAACTTCCT TGACCTTACA CTATATTCGA GGCTATCATT	10500
50	TTAAGTGTA ATATAGAGAA AAGGTGGCTT TTTTATGAA ACAACGCATT GGAGCTTACT	10560
	TAATTGACGC TATTCATCGA GCAGGCGTCG ATAAATTTT TGGTGTTCCT GGTGATTTTA	10620

55

EP 0 786 519 A2

ATGAATTAAA CGCAAGTTAC GCAGCGGACG GTTATGCCCG TCTTAATGGA CTCGCTGCAT 10740
 TAGTTACTAC ATTTGGTGTT GGCGAATTAA GTGCCGTCAA CGGTATCGCA GGTTCATATG 10800
 5 CTGAACGCAT ACCTGTCATT GCGATTACAG GTGCGCCGAC ACGTGCTGTT GAACAAGGCG 10860
 GTAAATATGT ACATCACTCA CTTGGTGAAG GTACATTTGA CGACTATCGA AAAATGTTTG 10920
 CACATATAAC CGTTGCACAA GGTATATATCA CACCTGAAAA TGCAACAACC GAAATACCAC 10980
 10 GTTTAATTAA TACAGCAATC GCCGAAAGAC GCCCAGTTCA TTTACATTTA CCAATCGATG 11040
 TCGCAATCTC TGAAATTGAG ATACCGACAC CATTGGAAGT GACGGCAACT AAATATACGG 11100
 ATGCATCAAC ATATATAGAG TTATTAGCAA CTAACTGCA TCAAGCGAAG CAGCCTATCA 11160
 15 TCATTACTGG ACATGAAATT AACAGTTTTT ACCTCCATCA AGAATTAGAA GATTTTGTA 11220
 ATCAAACACA GATACCAGTA GCACAACTTT CATTAGGAAA AGGTGCTTTT AATGAGGAAA 11280
 20 ATCCATATTA TATGGGTATT TACGATGGGA AAATTGCCGA AGATAAAATA CGAGATTATG 11340
 TGGACAACAG CGATTTAATT TTAAATATTG GAGCCAAATT AACAGATTCA GCAACAGCAG 11400
 GTTTTTATA CCAATTCAAT ATCGATGATG TCGTTATGTT AAATCATCAC AATATCAAAA 11460
 25 TTGACGATGT TACAAATGAT GAAATATCTC TACCATCATT GTTAAACAG TTATCCAATA 11520
 TTTCATATAC GAATAACGCA ACGTTCCCTG CGTATCATCG TCCAACATCA CCCGATTATA 11580
 CTGTTGGCAC AGAACCATTA ACACAACAAA CTTATTTTAA AATGATGCAA AATTTCTTAA 11640
 30 AACCAAATGA TGTCATCATT GCTGATCAAG GTACATCATT CTTTGGTGCT TATGATTTAG 11700
 CATTATACAA AAACAATACT TTTATAGGGC AACCGTTATG GGGTTCTATC GGCTATACAT 11760
 TACCTGCAAC ATTAGGTTCA CAATTAGCAG ACAAAGATCG TCGTAACTTA TTATTAATTG 11820
 35 GTGATGGCTC ATTGCAACTA ACTGTTCAAG CTATTTCAAC TATGATTAGA CAGCATATTA 11880
 AACCGGTATT ATTTGTGATT AATAATGACG GCTATACGGT AGAACGACTT ATTCACGGCA 11940
 40 TGTATGAACC TTATAATGAA ATTCACATGT GGGATTATAA AGCTTTACCA GCTGTATTTG 12000
 GTGGTAAAAA TGTTGAAATT CATGACGTTG AATCATCAAA AGATTTACAA GACACGTTTA 12060
 ATGCAATTAA TGGTCATCCC GATGTGATGC ATTTTGTGCA AGTCAAAATG GCTGTGGAAG 12120
 45 ACGCACCAGAA GAAACTCATC GATATCGCTA AAGCTTTTTT ACAACAAAAT AAATAATTTT 12180
 ATCGTATACA GGGTATAAGT TTAAGCGAAT ACTTTATTAA ACGAATAGGA CTCTGATATA 12240
 AGATGATTAA TTTTAATAAA ACCGCTTTAG TGTTAATCGA CCTGCAAGAA GGTATTCTTA 12300
 50 AAATGGATTA TGCCCCATAT ACAGCTGAAA ATGTGCTTCA AAACGCTAAT AAATTAATAG 12360
 ATGTTTTTAG AAAAAACAAT GGCTTTATCG CTTTGTTCG CGTGAATTTT TATGATGGTA 12420

55

EP 0 786 519 A2

	AGTCGTTTCC ATCATTATT AGACAAGAGA GATGACGATT TTGTCATAGA CAAACGACAT	12540
	TTTAGTGCAAT TTGTAGGAAC AGATTGGAC TTACAATTGC GACGTCGAGG AATTGATACG	12600
5	ATTGTTCTTG GTGGTGTCGC AACGCATATT GCGGTAGATA CGACAGCGCG AGATGCCTAT	12660
	CAATTAACT ACAATCAGTT TTTTGTACCA GATATGATGA GTGCACAAAA CGAAACGCTA	12720
	CATCAATTC CAATAGATAA TGTATTCCCA TTGATGGGAC AAACAATAAC TACAAACGAC	12780
10	TTTCTAAATA TATTGAACTA AACATATACT TCCCCCTTC GATCATGTTG AGGGGGATCT	12840
	TTATTTTACA AAGTATTAAT ACGTCGGGTT GTCTAACCTT CTATATTAA CATATTCTAT	12900
	ATCTGTAAA TCGTTCTTAA CTTACGCCCC TACTACATAA AAAACAGTAT TTATTCCGGA	12960
15	ATTTTCAAAA AATTTAGTAT TTATTGCAAA ATTATGTATC ACTTTATGTT TAATTTTGA	13020
	TATTATCTTA ATTAAGTAGA TTTTATAAG TTCTAAAAAG GAGAACAAAT ACATATATGA	13080
20	AGAAGAACT AACATTTAAA GAAACATGT TTATAGGTC TATGTTATTT GGTTTATTCT	13140
	TTGGTGCCGG CAATCTTATC TTCCCAATAC ACTTGGGTCA AGCTGCTGGT TCTAACGTTT	13200
	TTATCGCTAA CTTAGGATTT TTAATTACAG CAATTGGCTT ACCATTTCTA GGTATCATTG	13260
25	CTATTGGCAT TTCAAAGACA TCTGGTTTAT TTGAAATTGC ATCGCGTGT AATAAACAT	13320
	ATGCTTACAT TTTCACGATT GCCTTATATC TAGTTATCGG ACCATTTTTC GCCTTACCTA	13380
	GACTGGCAAC GACATCATTT GAAATTGCAT TTTCGCCATT TTTATCACCA AAGCAAATCA	13440
30	CTTTATATTT ATTTATTTTT AGCTTCGTCT TCTTTGTGAT TGCATGGTTT TTTGCGAGAA	13500
	AGCCATCAAG AATTTTAGAA TATATCGGTA AATTTTAAA TCCGGTATTC TTAGTATTAT	13560
	TAGCAATTAT TTTATTATTT GCTTTTATCC ATCCATTAGG TGGCATATCT GATGCACCTA	13620
35	TTAGTAAACA ATATCAATCA CATGCCTTAT TTAACGGCTT TTTAGATGGA TACAATACCT	13680
	TAGATGCGCT AGCGTCATTG GCATTGGTA TTATCATGTG TGCAACGATT AAAAAGTTAG	13740
40	GTATCGAAAA TCCAACGTAT ATCGCTAAAG AAACAATTAA GTCTGGTACT ATCAGTATCA	13800
	TTATGATGGG GATCATTTAT ACCCTACTAG CAATCATGGG TACATTAAAGT ATTGGTCATT	13860
	TCAAACCTAG TGAAAATGGT GGTATTGCCT TAGCGCAAAT TACTCAATAC TACTTAGGTA	13920
45	ACTACGGTAT CGTCCTGTTG TCACTTATCG TTATGGTTGC TTGTTTAAAA ACAGCCATCG	13980
	GTTTGATTAC GGCATTTTCA GAAACATTCG AACACCTTTT CCCTAAAATG AATTACCTAG	14040
	CGATTGCAAC AGTTGTAAGC TTTATTTCTG TCTTATTCGC GAATGTTGGT TTAATAAGA	14100
50	TTATTATGTA CTCAGTCCCA GTGTTAATGT TCTTATATCC ATTAGCAATT GCCTTGATTG	14160
	TACTAACATT ATTTAGTAGC AAATCCATC ATTCAAACT TATTTATCAA TGTACCATT	14220

55

EP 0 786 519 A2

	GCACATCATT CTCACAAACT TTGATTAATT TCAGCCAAAA ATATTTACCA TTATCAGACA	14340
	TTGGTATGGG CTGGGTTGTT CTCAGTTTGA TTGGTTTCAT TATCGGCTTC ATTATTTATA	14400
5	AAATTAAGCA TCGTAAAATT CCACAAGCAT AATACTATGC CACAGTCATA TGTTAACAT	14460
	ATGCTTGTGG CATTTTTTTAT TCATACTACA TTAAACTGCA ATCGTATACA TACATATCAA	14520
	TGATTATCCA CAAAAAATAT TAGTACTTTC ATTTTACAAA TCACATTAAT ACAAACACAA	14580
10	CCTTATCTTT ATATTATTAA ATTTATATTT GACACTTATA TTGAACAACT GTAATATATT	14640
	AATATTAATT CTTTAAAATG TATAAATATA AAGGAGGGAG ACCGATGaAT TCAATCATTG	14700
15	aATTAAGTGA TTATTATAGC TCTAATAATT ATGCACCACT TAAGCTTGTC ATTTCTAAAG	14760
	GTAAAGGTGT CAAAGTTTGG GATACTGATG GCAAACAATA TATAGATTGC ATTTGCGGTT	14820
	TTTCAGTTGC AAACCAAGGC CATTGTCATC CAACAATTGT TAAAGCGATG ACAGAACAAG	14880
20	CTTCAAAGTT GTCTATCATT TCACGTGTCC TTTATAGTGA CAATCTCGGG AAATGGGAAG	14940
	AAAAAATTG TCATCTTGCT AAGAAAGACA AAGTACTCCC CCTTAACTCT GGTACTGAAG	15000
	CTGTTGAAGC AGCCATTAAA ATTGCTAGAA AATGGGGCTC TGAAGTTAAA GGCATTACTG	15060
25	ACGGACAAGT TGAAATCATC GCTATGAATA ACAATTTTCA CGGTCGTACA CTTGGCTCAT	15120
	TATCACTATC TAACCACGAC GCATATAAAG CAGGATTTCA CCCCTACTT CAAGGCACTA	15180
	CAACAGTAGA TTTTGGAGAC ATTGAACAAT TAACACAAGC TATTCACCG AATACAGCAG	15240
30	CAATTATTTT GGAACCAATT CAAGGTGAAG GTGGCGTTAA TATACCACCG AAAGGATATA	15300
	TTCAAGCTGT GCGTCAACTA TGTGATAAAC ATCAAATATT ATTGATTGCA GATGAAATTC	15360
	AAGTTGGTCT TGGTAGAACT GGGAAATGGT TTGCTATGGA ATGGGAGCAA GTCGTTCCAG	15420
35	ACATTTATAT TTTAGGTAAG GCATTGGGTG GCGGCTTATA CCCTGTATCT GCTGTACTTG	15480
	CAAATAATGA TGTGATGCGT GTTCTAACAC CAGGTACACA TGGTTCAACA TTTGGTGGA	15540
40	ACCCTTTAGC CATTGCAATA TCGACGGCAG CGCTTGATGT ACTTAAAGAT GAACAACTGG	15600
	TTGAACGATC AGAACGCTTA GGTTCATTTT TATTAAAAGC GTTGCTACAA CTTAAACATC	15660
	CTAGTATTAA AGAAATTAGA GGTCGTGGTT TATTTATAGG CATAGAGCTT AACACAGATG	15720
45	CTGCACCTTT TGTGGATCAA CTGATTCAAC GTGGAATCTT ATGCAAAGAC ACGCATCGTA	15780
	CTATCATTCG ATTGTCTCCA CCTCTAGTCA TTGATAAAGA GGAAATCCAT CAAATTGTTG	15840
	CAGCTTTTCA AGACGTTTTT AAAAATTAAC AATTAATCAT TTATATATGA CATAGGAGGG	15900
50	ATTCATGATG ATTAAAGTAG GTATCGTTGG CGGTAgcGGT TATGGCGCAA TTGAATTAAT	15960
	TCGATTGTTA CAAACACATC CTCATGTAAC GATTGCACAC ATCTACTCAC ATTCAAAAGT	16020

55

EP 0 786 519 A2

ACTTACAGTG GaTAATAATG ACTGTGATGT AATTTTCTTT GCGACACCAG CACCCGTAAG 16140
 TAAAACATGT ATCCCTCCCT TAGTAGAAAA AGGTATTCAT GTTATCGATT TATCTGGCGC 16200
 5 ATTTAGAATT AAGAATCGTG AAATATATGA AGCATATTAC AAAGAACTG CTGCAGCACA 16260
 AGATGATTG AATCATGCTA TTTACAGCAT TTCAGAATGG CAATCGTTTG ATAACAATGG 16320
 AACGAAGCTC ATTTCTAATC CTGGCTGTTT CCCTACAGCA ACATTATTAG CATTACATCC 16380
 10 ACTTATTAGC GAAAAAATAG TAGATTTGTC ATCTATTATT ATTGATGCTA AGACCGGCGT 16440
 GTCAGGTGCT GGTGTTTCAT TATCACAACG gTtCATTtTT CAGAAATGAA TGAAAACTA 16500
 15 AGCGCTTATG CAATCGGAAA CCATAAACAC AAACCGGAAA TCGAGCAATA TTTATCTATC 16560
 ATTGCGGGTC AAGATGTATC AGTCATATTT ACACCACATC TCGTACCAAT GACACGAGGT 16620
 ATTTTATCAA CAATATATGT CAAATTATCA TCTGAATATA CGACTGAATC ATTACATAAA 16680
 20 TTAATGACCT CTTATTATGC TAATCAGCCA TTTGTCAGAA TTAGAGATAT TGGGACTTTT 16740
 CCAACCACAA AAGAAGTACT CGGTAGTAAC TACTGCGATA TCGGCATCTA TGTAGATGAA 16800
 ACAACGCAAA CAGCAATTTT AGTATCAGTG ATTGATAACC TTGTCAAAGG CGCAAGTGGG 16860
 25 CAAGCCATTC AAAATTTAAA TATATTATAT GATTTTGAAG TGACGACTGG CCTAAATCAA 16920
 TCACCAGTTT ATCCATAAGG GGTGTTAGAA TGAAACATCA AGAAACGACA TCACAACAAT 16980
 ATAACTTTTC AATTATTAAA CATGGCGATA TCAGTACACC TCAAGGCTTC ACGGCTGGTG 17040
 30 GTATGCACAT CGGTTTACGC GCTAACAAAA AAGACTTTGG GTGGATTTAC TCATCGTCTT 17100
 TGGCAAGTGC AGCTGCCGTA TATACTTTAA ATCAGTTTAA AGCTGCACCA CTTATTGTCA 17160
 CTGAAGACAC TTTACAAAAG TCTAAAGGAA AATTACAAGC ACTTGTTGTT AATTCAGCTA 17220
 35 ATGCAAATTC TTGTACCGGT CAACAAGGCA TAGATGATGC ACGACAAACA CAAACATGGG 17280
 TTGCTCAACA ACTTCAAATA CCATCTGAGC ATGTTGCTGT TGCTTCAACT GGGGTCATTG 17340
 GTGAATATTT GCCTATGGAT AAAATTAAGA CTGGGACCGA ACATATTAAG GATGCTAATT 17400
 40 TTGCAACGCC AGGTGCGTTT AACGAGGCAA TTTAACAAC TGATACCTGT ACAAACATA 17460
 TCGCTGTATC ACTAAAAATC GATGGTAAAA CCGTTACAAT TGGTGGTAGC ACCAAAGGTT 17520
 45 CAGGTATGAT TCACCCAAAT ATGGCTACCA TGCTTGCTTT TATAACAACC GATGCATCGA 17580
 TTGAATCGAA TACAATTCTAT CAATTATTAA AATCTTCGAC TGACCATACA TTTAATATGA 17640
 TTACTGTTGA TGGCGATACA AGTACAAATG ACATGGTATT AGTCATGGCA AATCACCAAG 17700
 50 TTGAACACCA AATACTTAGT CAAGACCATC CACAATGGGA AACATTGTTT GATGCATTCA 17760
 ATTTTGTCTG TACATTTTTA GCTAAAGCTA TAGCCAGAGA TGGCGAAGGC GCAACAAAGT 17820

55

EP 0 786 519 A2

	CTATCGTAAG TTCAAATCTA GTAAATCAG CTATTTTGG CGAAGATGCC AATTTTGGTC	17940
	GAATCATTAC AGCTATTGGC TACAGCGGAT GTGAAATTGA TCCTAACTGC ACATATGTTT	18000
5	AACTGAACCA AATACCTGTC GTTGATAAAG GTATGGCTGT ACTATTTGAT GAGCAAGCTA	18060
	TGTGCAATAC ATTAACCTCAT GAAAATGTCA CAATTGACGT TCAGCTTGGT TTAGGTAACG	18120
	CTGCAGCGAC TGCATACGGT TGTGATTTAT CCTATGATTA TGTGCGTATC AACGCATCAT	18180
10	ATCGAACATA AGGTGGTGTT GGTTAGATGA AATTTATTGT CATTAAAATT GGTGGCAGTA	18240
	CACCTTAGTA CATGCATCCA TCAATTATTA ACAACATTAA GCATTTACGA TCAAACAACA	18300
	TCTACCCCAT TATCGTTCAT GGCGGTGGCC CATTTATTAA TGAAGCATT ACAAACCAGC	18360
15	AAATCGAGCC AACTTTGTT AATGGCTTAA GAGTGACTGA TAAAGCAACC ATGACCATT A	18420
	CTAAACACAC GCTCATTGCA GACGTTAACA CTGCATTAGT AGCTCAATTT AACCAGCACC	18480
20	AATGTTCTGC AATAGGCTTA TGTGTTTGG ATGCACAGCT GTTTGAAATT ACATCTTTTG	18540
	ATCAACAATA TGGATATGTC GGTGTTCCGA CCGCTTTAAA TAAGGATGCT TTACAGTATT	18600
	TATGTACTAA ATTGTACCT ATCATCAATT CGATTGGTTT CAATAACCAT GATGGAGAAT	18660
25	TTTACAATAT TAATGCTGAC ACGCTTGCCT ATTTTATTGC ATCATCATTA AAAGCGCCTA	18720
	TTTATGTATT AAGTAATATT GCAGGTGTAC TCATCAATGA TGTGTTTATA CCTCAATTGC	18780
	CATTAGTCGA TATTCATCAA TATATTGAAC ATGGTGATAT TTATGGAGGT ATGATTCCCA	18840
30	AAGTGCTAGA TGCCAAAAAT GCGATTGAAA ATGGCTGTCC TAAAGTTATC ATTGCATCAG	18900
	GAAACAAGCC AAATATCATT GAATCTATTT ACAATAATGA TTTTGTGGC ACAACAATCC	18960
	TTAATTCATA ACTATGAAAT TAAGGCCTAA CAAGTTTGA CACGCGAGAT GATTCCAGTT	19020
35	CGATTATCCA TTGCGCTAAA ACATTTATTT ACCGTTTCATC TCGTTAACAA TTTTGAATAC	19080
	AGTACGATAC AATATGAGAT GTAAAAAACT AATAACCTTT TACAAATTG TTTATCAAAA	19140
40	TATTTTAAGT TTGCAAAGC TTTTATTGT GATTATTTT ACAAAATACT ATAATGAGGA	19200
	TAGTAAATAG AGAGGAGTCC TTAAGTTGAC GAAACGACAA ATGGGTATAT TCATTTATGC	19260
	TGGAATTATC GGTGGCTTGT TATCTGGAAT TGTAATAATTA GGTGGGAGG TCATGTTTCC	19320
45	ACCTCGCACA CCAGAACGTA ATGCAACGAA CCCACCTCAA GAGTTATTGC AACAAATTAGG	19380
	ATTTAGTAGT GAGTTTACGC ATCAAACATA TACATTTTCA AATATGGAAT TGCCTTGGGT	19440
	AAGCTTTATT GTCCACTTTA GTTTTCTAT CGTCATTGCA ATTATTTACT GCATATTAGT	19500
50	TAAAAAATAC GCTTACTTAG CAATGGGACA AGGTGCTGTT TTTGGTATTG CTATTTGGGT	19560
	ATTATTCCAC CTTATCATTA TGCCAATCAT GCATACTGTA CCTGCTGTGT GGGATCAACC	19620

55

EP 0 786 519 A2

AGTGCACAA CATTITGTCT ATCGCTATAA ATTAAATTAA TACACTGACT AACATTAACG 19740
 TGAGTTTAA ATCATCGTTT GAGTATGATG ATTGATGCTC ACGTTATTTT ATTAAGTGAC 19800
 5 ATGATATGAT TCCAGCCAAC TTACGTGAGC ATTAAAGTCT CAAATGCGTC GTAACAAACT 19860
 ATTATTTTCG GTAATTTCAA TATTGCTCAG TATATTTTTA CCTTATCACT TACTTTAATC 19920
 TCGTCATGAT TTTGAATGAT GCCATCGTGT ATTCACCTTT CATTTTTCCTA ATAAAAAAC 19980
 10 ATCTAACAGT AAACATTTAG GCAGTATAGT TTAAATCAC TCGCAATGA TACTGTCAGA 20040
 CGTCATATTA ACTACTCAAT AACTGAAATA CAGACACTTT TTTATAACCC CAGGGTGCCT 20100
 GTCCTAAGAA ACATACCTGT ACCATAAACT GATCAAAAAT AAATTGTTTG AACTTCACTT 20160
 15 CACGTGATTG ATAAAAGTGT GATTGTGTCA TATCATAAAT GTCCAATCCT TTGATTAAAC 20220
 CTTACCAAT CAATTTTGTAA AAATTTTCTT TTTGTGTCCA TATTTGATAA AAATCATTTA 20280
 20 AACTACATAT TTGATGTGCT TCGTTTGTAG AGAAACACGT CACTAACGTA CGCCAGTCTA 20340
 AACGTTGTGA TATCTTTTCG ATATCAATAC CAACTGGTTC TTTATCGACA ACACACACGA 20400
 TATAAGGATA ACTATATGAT AAGCTCACAT AGATGGGCTG TCCATCACGA TTGTGTTGAA 20460
 25 CAATATCTGC CTTACCTCGT GCGGAAATGT GATAATGCCA TTCATGTGGT AATAAACCTG 20520
 TGTGATGTTG AATTCCATAT TGCATAAAA TATCTCCCAA TCTGTGCATG AGTTTATCTT 20580
 GATTGTATCT ATAGTTGACT GTACGCGGTT TTTTATATGA CCAACGACTT TGTGATATTA 20640
 30 ATTCTTCAAT ACTTTTCAAG TTAATCTGTA ATTGCATTAC AAATACTGTC ATAACCTTCC 20700
 CTACTTACTT ATTGAATATT GTTTTGATAT ATTGTGCCCA ATGATACAGC CAATTGTTAG 20760
 TTATCGTTGG CCATTTTTCCTA CTGATGTGAT TCATTATTTT TAATGTTAAT GTTGTATCTA 20820
 35 TCATTGCTAG TTGTTGTTCA CGGTCAACAC TAGTTAATCC AATCGTTTTCG TACATGTCTT 20880
 GTTTCTGTAA AATTTTCTTA AATGATTCAT CGCTGACGAG TTCAATTTCT TTGCGCTTAA 20940
 CGCATTCTAA CAAAGATTTT ACCGGCATT TATTAGGTGA TAGCACATGG TAAATGATTT 21000
 40 GTGGTGTGTT GACCTGTGCT AATGCGACAA TTTGTCTTGC AGTCGTATCC ACAAAGAAA 21060
 AATCTACAGG CATTTTCAAGC ATGCTAACCC CGATACAATC CAGTTGTAAC AAATCATTCA 21120
 TTACCATTTGA AAAACGGTTA GTCTTTATAT TTCTCATATG CCATCTTCCA TTGTAAGGAT 21180
 TCGTCAAATT ACCAACACGT ACAATCCGAC CATCTAAGCC ATTATTTACA GCTTCTAATA 21240
 CTTTTAATTC ACTATAAAAT TTGCTCCGTG TATATGGTGA TGTAGTAGT TGCCCTTTAT 21300
 50 AGACATCCGC TTsTGAAAAT GTCACATCTT CTGTGTCTAT ATCAAAATAA GTTCCACAC 21360
 TTATCGTAGA CACATATATT AACCTTGCAT GATGTTGTTG TGCCAAACGT ATGACATCAA 21420

55

	CACCTGCATG AATAATCGTA TCCATGTTTT CTGGTAAAAC AACATCATCC ATACACTCGA	21540
	AATCACCAAC AATGACTTCA ATGTTTGATA ACATTATTTT AACCGTCTCT TCTGAAAAAT	21600
5	AATCATTAA ATTCGTCATC AACTTATACC ATGCTATTTT CTCATTATCA GCACGTATGA	21660
	AACAATAAAT GCGATGACTG TATCCTTGTA GTACTTCAAT CAGATAAGCA CCTAAAAAAC	21720
10	CTGTCGCGCC AGTCAATAGT GTATTTTCTA GAGGTCGATG ACTTAGACTA TCCTCTAAAA	21780
	TACCCAAGTT ATAACGAGAC ATAACAATCT TTTGTAATTC CGAAAGATTA TCCGGTAATG	21840
	CAACTAATGA TTGTTGATTT TGGTACATAT AATTAACAAT CTGTCGCACG GTTTTATATT	21900
15	GGTATAATGT CTGCATTGAA ATATGATGGC CAAATCGTTT TAAATGCGAG ACAACTAACA	21960
	TCGCCTCTAA TGAGTTACCA CCAAGTTCAA AGAAATCATC GTCAACACCG ACATCATTTT	22020
	GTTTCAATAC CTCTCCAAAT ACATCAACAA ATGTCTGCTC AATTTTATTA GAGGGTTCGC	22080
20	TATACACTTT ATTAGACTGT TGTATAGGTG ATGGATTGG CAAACGCGTA GTATCCACCT	22140
	TGTCATTGCT GGTTAATGGC ATACAATCGA TATGCGTTAT AGTCTTAGGA ATCATATACT	22200
	TAGGCAGCTG ATCATTTAAA TATTGCTTCA AATCCTGTTT CACTTGTTGC TCTCGACAT	22260
25	AATAAGCATT CAATATATCA TCGGTATCAA AGTGACTTAC TGTTACAACA CAATCAGATA	22320
	TACCACGAAT AGCTAATATT GCATTTTCAA TTTTATCAAG TTCAATACGG TACCCGTTAA	22380
	CTTTCACTTG TTTATCTATT CTTCCTAAAA ATTCAATTTG ACCATCAGAT GTATAACGTG	22440
30	CTAAATCACC ACTATGATAC AACTTTCCTT TACCAAATGG ATTATTTTGC CATTTATCAG	22500
	CCATTAATTC TGGACGATTA ATATATCTTA TCGCTAAACT ATCACCTGCA ATACACAAC	22560
35	CGCCTGGCAT ACCAATACCG CATAACAAAC CATCTGACAT AATATACACT TGGATGTTAG	22620
	ATAAGGGTTT GCCAATTGGA ATCGTCTCAG GTATCAAATC ACCACAATGA TGTGACCAAT	22680
	ACGATGTGAT GACTGTTGAC TCAGATGGTC CATAGGCATT GAAATACGTG CCACAATGCT	22740
40	TCTCAATATA TTTAACAAAG GATGCCGTAC TAGTTGCCCC GCCTGTAATC AACTTTTCAA	22800
	TATAAAAGTC TTCCATAACA CTACACATCT GTAACGGAAT CGACGCAACC GTCACACGAT	22860
	GCTTATTAAT GAGTTGTTGT AACTGTTCTG GATTAACACG TTCCTCTCTA TCTGGAATCA	22920
45	CAAGCGTATG ACCATTTAAC AAACAACAAT AAATCTCCAT AACTGATGCA TCAAAAACAA	22980
	TATTTGCATG TTGCAAAAAT ACTTCATTGT CGCCTAATTG CAATTCAGTT GACCATGCAT	23040
	GCACTAAATT CAACAAATTT CGTTGTCGTA TGGCAACCCC TTTAGGCATC CCGGTCGTAC	23100
50	CAGATGTGTA AATAGCATAC ATCTCATTAT CTAACATCGC TGTGTTTTCA AGTTGATTGC	23160
	CATGTAAATC ATCATATTGT TCATTTTCTT TTGATTCAAC AAAGCCTTTA GCATTTTCCA	23220

55

	TAGCATCCTC CAAAATTGCA CCTTGTGTT TATTCCGAAA ATCAATATCG ATAGGTATAT	23340
	AAGATGCACC TACTTTAACT GTCGCCAACA TCGCCGCAAT CATTTCAAAA CTACGTTCTG	23400
5	TAAACAAGGC AACCCGTTGA CCATTGCCCA CACCATTGTA TAGGAGCATG TCGCAATGG	23460
	CATCCACATA GTTGCGTAAT GTTTCATACG TCATTGTCAA ATCATTTCATG ACTAGCGCAA	23520
	CATGATTACC TTGTCGTGAG ACAACTTCAT TAAAGTAACT TATGATAGAT TTATTTCCCG	23580
10	GGACATTAAAG CATTTCGATCG TTAACATGCG TATTGACCCA ATTTAGAAGT TCCTCCGTGC	23640
	CGTTTGGTAT ATCACAAATT TGTAGTGTAT CTTGATGCTT CAAAATATAA TCAATCATAA	23700
	TCATACATTG ATTACCCATG TGACGAACTG TTTCTGAGTG ATATAAATCG GTATTATACT	23760
15	CGATATTGAT TGTATAGTCA TCGCGATCTT CTTCAATGAT GAAAGATAAA TCAAATTTTCG	23820
	CCGTCACTGA TTTGGGTGTA ATGTGTGTTA ATTTACTATG CCCAAAATGA GCATGATTG	23880
20	TTTCATTGTT TTGTAGTACT AACATGACAT CAAATAATGG ATTCCGTGAG GCATCATGTG	23940
	ATTGATCTAA GTCATTTACT AAACATTGCA ATGGGTATTC TTGATGCTCG TATGCCTCCA	24000
	AACTCATTTT CTTAACCTCT TGTA AAAACT GTGTCCACAT TTTATCAGGT GACGGTTGCC	24060
25	CTCTATATAC CAACGTATTA GCAAACATGC CTAGCATTG CTCCGTGCCT TTATGCATAC	24120
	GCGCACTCAT CACACTACCG ACAACAACAT CATCTTTTCG AGCATATCTA CTTAACAACG	24180
	TCATGACCAC ACTCATAAAG AACATAAAAT CAGTAATTTG ATGCTTTTCT ACATACTTTT	24240
30	GAAGTAGCTG TCTCATTTGT TGATTCATTG TAAATGACAT CATTGCTCCA TTGTGCGTTT	24300
	TAATATTTGG TCTAACATAG TCTGTGCGTA AGCTTAAAT AGGTACTTCA TCTTTGAATT	24360
	GAGATAACCA ATATTGTCTA TGTTTCGTCA TATCACGATG CGACATCCAC TCACTATAGT	24420
35	CTTTATATTG CAATTTAAGT GGTAACAATA ATTTATGTTG ATAAAGTGCG TTAAGATCAT	24480
	TCATTAAATTG TATATTACTC ATACCGTCAT TAATGATATG ATGCGTATCT ATAAAGAGGT	24540
	ATGCATGTAA GGGACTTCTA ATGTATCTCA CTCTAATTTG ACTTGGCTTT TCCAAATTAA	24600
40	AAGGTGCTAC AAATTGGCGC ATGATTTCTT GTTCATCCGT AAAATGCGTG TTAACCTCTT	24660
	CAAAGTCAAC TGCAACATCT GCCACAATAC GTTGTGGAAC CTCATCATCT ACAACAATAT	24720
45	ATTGTGTTG TAAATCTCA TGTCGCGCTA TCAAACGCTG CACTGCTTGT CGCAATTGAG	24780
	CTACATTAAG TTCTGATGAT AACCGCCATA AAAAAGGTAC GTTATACACC GTATCTTTAT	24840
	GGTTTGATTT CCATAATAAA TACATACGCT TTTGTGCAGA GCTCAGCACA TAATCATCTT	24900
50	TAACATAGT TTCTGGAATC ACTTCATAGT TTTGTTCTTG AACCTTAGCA ATCGCTTGTG	24960
	CTAGTTCAAA TACAGTTGGC TTTGTGAATA AATCACCAAT TTGTAATCGT TTCCAGTAG	25020

55

	AATTATCATG	AATACCTACT	TGATTACAT	GTAAAATATC	TGCAAAAATT	TGGCATAGCA	25140
	AGTGTTCCGT	ATCTGTACTC	GGTGCTACAT	AGGCATCCGT	ATCGACATAG	TCCATGATAG	25200
5	GCAATGCCTT	CTTATCTAAT	TTCCCATTA	TAGTAATAGG	AATTTGCTCA	ATATGCATGA	25260
	AATTAACTGG	TATCATGTAC	TCCGGTAAGG	TCATACGTAA	TTGTGATTGA	ATCTTATTAT	25320
	GTGATAATGT	ATGCATCGCT	TCATAATAAG	CAACGATATA	CTGATCTTGA	TCATGATTTT	25380
10	GAACAATAAC	AACTGCTTTA	TTAATACCTT	GTATACGCTC	GAGCGCATGC	TCAACCTCTG	25440
	ACAACCTCAAT	CCTAAACCCT	CGAATCTTAA	CTTGTTTGTC	CTTTCGATAT	AAATAATCTA	25500
15	TGTTGCCATC	GGGTAACAAA	CGAACGATAT	CACCACTTCT	ATACATCAGC	TGaTTTATAT	25560
	TTGAATCTTT	GATAAATTTA	TCTGCTGTCA	ATTCTGGCTG	ATTTAAATAA	CCTGCAGCTA	25620
	ACCCAAAGCC	ACTTGACAT	AATTCTCCAG	GAATACCAAC	GCCACACCGA	CGCTCGCCTT	25680
20	GCATGATATA	AACATGAGTA	CCCAGAATCG	GTTTACCAAT	AGGAATACGA	TTTGGAACCTT	25740
	TGTTAGGTAT	ATTATACGTC	GTTGTAAATG	TTGTATTTTC	AGTTGGTCCA	TAACCATTA	25800
	TAATTTGAGG	ATGCTTCGGT	TTTTGATTAA	GCAAAATCCAC	CCACTTAGCA	TTCAATACTT	25860
25	CTCCACCAAT	TAATAAATAC	TTTAACGGTA	CCAATACTTC	TATTCGTTCA	CTAGCAATCT	25920
	GATTAAATAA	TGAGGAGGTT	AACCACATAG	TATTAACGTC	ATTTTCATTG	ATTAATTGTT	25980
	CTACCGCTAT	TGGATTTAAT	AATTGTTCTT	TTTTAGCAAC	AATCAGCTTT	CCACCATTGA	26040
30	GCAATGCACC	ATATATTTCA	AATGTTGCAG	CATCAAAGGC	TATAGTTCCCT	GATAACAAAA	26100
	TCGTCGTCTC	TTCAATTAAT	GGTACATAAT	GATTTTGATG	GACCAAGCGA	ACAATACCTC	26160
	GGTGCGGAAT	TAGTGTCCCT	TTAGGGTTAC	CAGTTGTCCC	CGACGTGTAA	ATAACATAAG	26220
35	CATGATCTTC	TAACGTGTTA	CATTTAGAAA	GATTATCAAT	ATTTTTCCAC	GCTATCTTAT	26280
	TCAAATCAAT	GTGATTAATA	TTTTGTTTAC	CATTTTCATA	TAAAGCTTGG	TACGTTATTA	26340
40	CAACTTTAGG	CGTTACATCT	TTTAAATGT	ACTCCTGACG	ATCACTTGGA	TAGTTCGGAT	26400
	CAATTGGCAC	GTAAGCCCCA	CCAGCTTTCA	ACACACCTAT	CATCGCTATT	ATCATCTCAA	26460
	TACTTTTTTC	AGCTATGACA	GCGACACGAT	CATTAGGTTT	AACACCATAC	TGGTTTCTCA	26520
45	AACGGTGTGC	TAAATCATTC	GCGCGTGCAT	TCAATGTTTG	ATATGTTATA	AACACTCCGT	26580
	CAAATTGCAC	AGCGACATGA	TTCGGCGTTG	CTTCAACTTG	TTGCTCAAAT	AAGGTAACAA	26640
	CTGTTTGCGC	ATCATCTATC	TCAGGCAAAC	TTAAATTGAT	ATCGTCATAT	AATTGAATAT	26700
50	CACGTTCTGT	CATCAAATTA	AGTTCATCTA	CAGTTGTTTC	TTTATTTCCA	TTTTCTTCAG	26760
	TAATTTGCAA	ATAAATATTT	CGAACTAAGT	CACTCAGCGT	CTCGATTGAG	AGCAAATCAT	26820

55

	CTAAAGATGT ATGTGCATCA TGTATTTGAT GTACATCCTC AATAACATCA TTACAACAAG	26940
	ACATCATATG ATGATAACAA TGAAAAATAG TCTCTAGTGA AAGCGAAGAC TTCGCGCACT	27000
5	GTAATTGCGA CATATTTTGC AACACACATT TATTAAAATC TGTGTAAAA CGTTGACATA	27060
	CATCTTTTGC ATCGATTGTT AACGTTAACG GCACAATATT TCCGTGTAAA TCATTGTGTA	27120
10	AATGTGATGG TACATGTATA CCTAATGTGA CATCATGTTG TTGACTCATT ATATGATTAG	27180
	CTAAATACAC ACTAACAGCC AACGATGCCA TATCTATTGA TGTCAATATCA TCAATCAAAT	27240
	ACGTTTGATA TAAAGCTTGT TCAAATGGAT GCTTAATTGG AAAATAACTA TCAATATGGA	27300
15	TGTCAGAGTT ATTCTCTAAC CGAAAATAGT TTGAGTCTAA TGCTATATGC GATGCATCTT	27360
	GATTGTCTTT ATCATCATTT CTATTTATAT GTGCATGCTG TCGAGTATTG TTAATAACAG	27420
	TATTGCCACG ATATGCATTG CATAAATCAT CAAGAAaAAT ATCAATTTGA CTATCATCga	27480
20	AAATGGaCAC ATGAAAATCT aATAGTATAT ATGcAGCATC AGCGAACTGm AACAATTTAA	27540
	CTTTGAATAA AGGTGAATCA TTAAAATGGT AAGTACTTAA TTCTTGCTTA AAAAAAGCTT	27600
	CTAAATCATA GTTTGCGGAA GAAGATGGAA CTTGTTTTAT CTCAATAAAA GGCAGAAATT	27660
25	CATGAAGTAT CATTGTTAAA TTGTCATCGG TAGTAACATC AAAAAAATGT CTTATAGATG	27720
	CATGTTGTgC ACAATTGTG ATAATGCATA CATCATTTTA GTAGCTTCAA CATTTTTAGC	27780
	GAGTTTAACC CAATACGCAT TACGGTGTGT CGTTGATTCT GTATTATTTT TGTATATACG	27840
30	AAAATATTCC TGTTGAAATC TCAAATTACC CATAATCATA AAAAGTCCTT CTTTCATATC	27900
	ATAATACTCA TTACTTACTG AAATTGCATG ATGATATGAT AACCGACGAA ATGTTAATTA	27960
35	ACTCGTTATG TAATGaTTAA TATaAAACAC CATTGCAAC ATATGAGCGA TATATTCTAC	28020
	CCTAAAATAC ATCTTGATC ATCGTTACAA TTGGTATATT TTTCAATGTA AATTACATAC	28080
	ATCTTCGATA AATAGCACAC TACAAATCGT TAATCACTTT CTGTTGTTCA CATCTCATTG	28140
40	CAAACCAAT ATTGTTGTTA CAAAATATCC ATGAAGCAAG TTTATATTAA ACAACAACCT	28200
	CGCATAAAAC AATTGTTATC CTTAAATTTT AACAAATTCT TAATAAATTT ATCTCTATTT	28260
	TAATTACGAC CAAATTAATA GGTTTTCCAT ATAAAAAGAT GCATAAAATA AATATTTAAA	28320
45	TAAATTCAAT TTGTATTAC TTGTTTTTGT CCCCCAAATA CACCAGCAAC AAGCATGCTA	28380
	GCACCAATTG TTAACACGAT AAACATATAC AGTCCCATTT GTAATGACGT TAAGAAAACA	28440
	CCCAACACAA TCCCTAACCT AGCTAGTGTT TCTGAAAAAT GAATACCTAA TGCATTAACT	28500
50	GCACTATATG TTCCTCTTTT AGCTTTAGGA ATAATTTTAA AGCGTTGTTC TGAAACTATA	28560
	GGCGAATAAA TAATTTACCC TACAGTCGCA ATTATCATAA AAACAACCTAA TAAGCCAAAC	28620

55

GCTTTTTTAA AATCTATTTT CAATACAACCT TTCGAGATTG AATACGTGAG TAAATGACG 28740
 ACGACCGTAT TAATCATTAG CAAGATTGCT AACATCTTAG CACCTGTAAT ATCATATGAA 28800
 5 CCTATACTTA TTGTTTCAAA CTGATCCTTT AGTCTAATAG CAATATATGA GGAGATTGAA 28860
 AATTCACCCA TCATGATGAT ACTGAACCCC GAAATCAATA ACATATAATT ACGGTCTTTC 28920
 AAAACTAATT TATAACTGCG AAATATATTC ATTATTTGTA ATTTTGTATA ACGACTTGCA 28980
 10 TGCCTCTTGT CATCACTTTG CTTTACTTGA TTTCCGGTCTT GAGGTAACCA AATATATAAA 29040
 ATAAAGAGTA CAATTAAAAA TATACAAGCT GCTATTAAGA AAAGTAGTAA CATACTGTAG 29100
 CCATACATCA AGCCACCTAA CAATGCCCCA ATAGCTACCG ATAAGTTTGT CATCCAATAG 29160
 15 CTAATCTTGT AAATATAATG TTCCACGTCT TCGGTAATTG CATCCATAAT TAATGTGTCC 29220
 ATAAGTGAA ATTGTAATCC CCAAACGATT GTAAATATGG CATATGCAAC ACAAAAACCA 29280
 20 ATAATTGCC ACAATTGATG TGACCCAAAT ACGCCCATGA ACACAAGCAT TATCACCATC 29340
 GTCGCTTGAT AAATAAGTAC TAGCAACTTT TCGGAAATA TCTCAATAAG GTAACCAGAT 29400
 ATAATGGACA ATGGAAATTT nAGAACCCT AAACCAACAA GATATATACC GACAATTGAT 29460
 25 TGAAGTAAAC TATCTGTAA ATATAGTGCT ATAAACGGTA TAAATGCTGT CGTAATAATT 29520
 AGCTGTAAAA nATTGCTAAT CAATCGTACT TTCAA 29555

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 207:

30 (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
 (A) LENGTH: 1539 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

35 (xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 207:

40 AAAAAAAAAA AAAAAAGGTG AATCTTTAAT TAAACACTAA TATTGTAAAA GATGTTAAGT 60
 AAACGCTTAA TGACACTTAT TTTTGTAAAA TAATAGTAAT ATCATTTTGT TAAATGAAAG 120
 AATAAAGCTA TAATATTAT AGAATAACTA TTTAAAGGAG ATTATAAACA TGCCAATTAT 180
 45 TACAGATGTT TACGCTCGCG AAGTCTTAGA CTCTCGTGGT AACCAACTG TTGAAGTAGA 240
 AGTATTAACT GAAAGTGGCG CATTGCGTGC TGCATTAGTA CCATCAGGTG CTTCAACTGG 300
 TGAACACGAA GCTGTTGAAT TACGTGATGG AGACAAATCA CGTTATTTAG GTAAAGGTGT 360
 50 TACTAAAGCA GTTGAAAACG TTAATGAAAT CATCGCACCA GAAATTATTG AAGGTGAATT 420
 TTCAGTATTA GATCAAGTAT CTATTGATAA AATGATGATC GCATTAGACG GTACTCCAAA 480

55

AGCTGACTTA TTAGGTCAAC CACTTTACAA ATATTTAGGT GGATTTAATG GTAAGCAGTT 600
 ACCAGTACCA ATGATGAACA TCGTTAATGG TGGTTCTCAC TCAGATGCTC CAATTGCATT 660
 5 CCAAGAATTC ATGATTTTAC CTGTAGGTGC TACAACGTTT AAAGAATCAT TACGTTGGGG 720
 TACTGAAATT TTCCACAAC TAAAATCAAT TTTAAGCAA CGTGGTTTAG AAAGTGCAGT 780
 AGGTGACGAA GGTGGTTTCG CTCCTAAATT TGAAGGTACT GAAGATGCTG TTGAAACAAT 840
 10 TATCCAAGCA ATCGAAGCAG CTGGTTACAA ACCAGGTGAA GAAGTATTCT TAGGATTTGA 900
 CTGTGCATCA TCAGAATTCT ATGAAATGG TGTATATGAC TACAGTAAGT TCGAAGGCCA 960
 ACACGGTGCA AAACGTACAG CTGCAGAACA AGTTGACTAC TTAGAACAAT TAGTAGACAA 1020
 15 ATATCCTATC ATTACAATTG AAGACGGTAT GGACGAAAAC GACTGGGATG GTTGGAAACA 1080
 ACTTACAGAA CGTATCGGTG ACCGTGTACA ATTAGTAGGT GACGATTTAT TCGTAACAAA 1140
 CACTGAAATT TTAGCAAAAG GTATTGAAAA CGGAATTGGT AACTCAATCT TAATTAAAGT 1200
 20 TAACCAAATC GGTACATTAA CTGAAACATT TGATGCAATC GAAATGGCTC AAAAAGCTGG 1260
 TTACACAGCA GTAGTTTCTC ACCGTTGAGg aAACAGAAGA TACAACAATT GCTGATATTG 1320
 25 CTGTTGCTAC AAACGCTGGT CAAATTAAAA CTGGTTCATT ATCACGTACT GACCgTATTG 1380
 CTAAATACAA TCAATTATTA CGTATCGAgA TGAATTATTT GAAACTGCTA AATATGACGG 1440
 TATCAAATCA TTCTATAACT TAGATAAATA ATTTTCnTA TAATCAAATG CTGACATAAT 1500
 30 TTTAGTTGAG GATTATTATG ACGGTATAAA TAAATAAAG 1539

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 208:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 846 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 208:

CAATTTCTAT CTATCAATGA TGTGCATACT TCCanTTAAA TTAatCGAAA TGaATCAAGG 60
 TATATCATTCT CGCCTCTTT ATATAACaAC AAATAGTGAT TACAATATTT CGGTTATTAA 120
 45 CACGAAAATT TTACAAGCAC CTATTTTCATT TACATATATA TACAGCAAAA AAGAAAGCCC 180
 AGAAATATTG GTGTTTATTA AATCATTTAA AAAGTATATT GCCAATGAAC AATTATAATA 240
 AATTTCAAAT CTAAAAAACC AAGAATGCGA TTAATCATCA CATTCTTGGT TCAATTTTAT 300
 50 TCATGAATTT TTTCAACATT AAACGTTAAG TTATTGTCTG AATTAAAT AACTTTAATC 360

EP 0 786 519 A2

	CGTTGTACAA AACGTTTTAA TGGTCTTGCA CCGTATTGAG GTTCATAAGC TTCTTGACCT	480
	AGCCAAGCTT TAGCATCATC AGAAACTTCA ATTGAGATTG GTTGTTCTAA TAATCTTATA	540
5	TTTAATTGCG TTAAGATTTT ATCTACAATC ATACTCATGT CATCAATAGA TAATGGTTTA	600
	AATAATACGA TATCATCCAT ACGATTCAAA ATTTCTGGTT TGAAATATGC ATTTAAACTT	660
	GTCATAACAG CTTTTTCTGT TGATTCTGTA ATTTCAACAG TCTCTTTTAC GTTTTCTAAT	720
10	AAACTTTGAG ATCCAATATT ACTTGTGATA ATAATAATAG TATTTTTTAA ATCAACGCTA	780
	CGTCCTTTAG AATCAGTTAA ACGGCCTCAT CTAAAATTTG CAATAATACA TTAAAGACGT	840
	CAGTAT	846

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 209:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1674 base pairs.
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 209:

	ntGGGAACAG TAAGCCAGTA TTTTGTAGAA GTTGCCATAC ATGAGCGTCG ATTTTCCAA	60
	TATGGCTATG AACTAGAAC AATGGGAATT TGGAGGAAAA GTAAATGATT AAACCTAAAA	120
30	TAGCATTAAAC CATTGCAGGT ACTGATcCaA CAGGTGGTGC CGGCGTAATG GCTGATTTAA	180
	AATCATTTCa TTCATGTGGT GTATATGGTA TGGGCGTCGT TACAAGTmTT GTTGCTCAAA	240
	ATACATTGGG CGTACAACAT ATTCATAATT TAAATCATCA ATGGGTAGAT GAACAACTTG	300
35	ATAGTGTCTT CAATGATACC TTACCTCATG CTATTAAAAC GGGGATGATT GCTACAGCAG	360
	ATACTATGGA AACGATTCTG CATTATTTAA TGCAACATGA ATCTATTCCA TATGTAATtG	420
	ATCCTGTTAT GTTGGCGAAA rCggTGATTc ATaATGGwTA ATGACaCAAg CaAAACTTGC	480
40	AGCATaCGTT ATTGCCATTA GCTGACGTAG TAACACCGAA TTTACCAGAA GCTGAAGAAA	540
	TAACGGGACT AACCATTGAT AGTGAAGAAA AAATTATGCA GGCTGGCCGC ATCTTTATTA	600
	ATGAGATTGG TAGTAAAGGT GTCATCATTA AAGGCGGTCA TTCAAATGAT ACTGATATAG	660
45	CAAAAGATTA TTTATTTACT AACGAAGGTG TTCAAACATT TGAAAATGAA CGATTTAAAA	720
	CAAnACATAC GCATGGAACA GGGTGACAT TTTCAGCAGT TATAACGGCA GAACTTGCAA	780
50	AAGGTAGACC ATTATTTGAG GCTGTACACA AGGCTAAAAA GTTTATTTCA ATGAGTATAC	840
	AATATACGCC TGAAATCGGC CGTGGTAGAG GTCCAGTGAA TCATTTTGCA TATTTAAAGA	900

	TGTTATACAA	ACGATGTAGT	TAAAAATTTT	ACAGCGAATG	GTTTATTAAG	TATTGGTGCT	1020
	AGCCCTGCAA	TGAGTGAAGC	TCCCGAAGAA	GCTGAAGAAT	TTTACAAAGT	TGCACAAGCG	1080
5	CTATTAATCA	ATATCGGTAC	TTAACAGCA	GAAAATGAAC	AAGATATTAT	TGCGATTGCT	1140
	CAAACGGCAA	ATGAGGCAGG	CTTACCTATT	GTATTTGACC	CTGTAGCTGT	TGGTGCTTCT	1200
	ACATATCGAA	AGCAATTTTG	TAAATTATTA	TTGAAATCAG	CGAAAGTATC	AGTAATTAAA	1260
10	GGCAATGCAT	CTGAAATATT	AGCGTTGATT	GATGATACAG	CAACTATGAA	AGGTACAGAT	1320
	AGTGATGCTA	ATCTTGATGC	GGTTGCAATA	GCGAAAAAGG	TTACGCAACA	TATAAAACTG	1380
15	CAATAGTAAT	CACAGGTAAA	GAGGACGTTA	TTGtTcmAGA	TAATAAAGCC	TTCGTATTAG	1440
	CTAATGGATC	TCCATTATTA	GCACGAGTAA	CTGGAGCTGG	TTGTTTATTA	GGAGGCGTTA	1500
	TTGCTGGATT	TTTATTTAGA	GAAACAGAAC	CAGACATAGA	AGCGTTAATT	GAAGCGGTAA	1560
20	GCgkATTTAA	TATTGCTGCT	GAGGTAGCTG	CTGAAAATGA	AAATTGTGGT	GGTCCTGGTA	1620
	CGTTTTCAAC	ATTGTTGCTT	GATACGTTAT	ATCATTTAAA	TGAAACAACC	TATC	1674

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 210:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2232 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 210:

35	ATGAGTTGCC	GATGAATTTA	GCACCACCAA	CGATTGcNTT	TGATACTGTG	TCCCAACCAG	60
	CTTGTTTAGC	ATATTTAATA	CCTTCACGTA	AAGGATCGTT	ATCATATGCA	GCAATACCAA	120
	ATACGTTATG	GTATTTCTGT	TTTGAGTTAG	TTACAACTTT	GtNTTGCACT	ACATCTGCAC	180
40	CTTTcGCTAA	TTGAGAAGTA	CCGTTACCTG	TTTCTAATAG	GGCATGTGAG	ATAAGATAAA	240
	CTTCATTAAT	GCCATACATT	TGAGCAGCTT	TGTTAAATGC	AGCACCTTGG	TTTTCTAATA	300
45	CACCTTTACC	TTTTAAGAAT	TGATTAATTT	TATCAATAGA	AATATTTTGT	GGTTGGTCTA	360
	AGCGTAAGAA	TTGATATTTT	AATGCTGGAT	CTTGAGCTAA	ACGCTTCGTA	TCCATTGCAT	420
	GCTTAACATC	ATTAAATTTA	GCATCTGTCC	ACTTACCTGG	TACACGTTGT	ACTTGTGGTT	480
50	TATATTGTAA	ACCAGCTTGT	ATTTGAGCAA	CTTGgTTTTAA	TGTCATACCT	GTTTGATTAT	540
	ACTTAATTAA	TTCTTTAGCT	AAATCAGTTG	ATTTAATCCA	TGCLAAATTA	CCGTTAGATA	600
55	ATTTACCATA	GTACCAAGTT	TGTCCATTAA	TGACTTGTTT	TTTAACAAC	GCGAATGGTT	660

AACCATTACC ATTTTAAATT ACATAAGTGT AGTTATAATC TTTGGCAGCT GATGTAGTTG 780
 GTTTCACAGC AGTTGGTGCA GTTAAATCTT TTGCATTTAC CCAACCAGTG CGGTTATTAA 840
 5 TAGTACCGTA TAAATAAACA TCTTTGCCTA CAGATACTTG TTTCGTTGCA TTAAATGTAC 900
 CTTGAGCAAT GTTATTGCCT GTTAAAATGA CTTGGTTTTT AGTACCCCAA GGAACCAITG 960
 10 ATAAGCCGTT ATTTGATTTA TTAACAGTAT ATTTTGTAGT CGTTTTAACT TCTTTGCCTA 1020
 AGTTTTGAAC ATTTAAGTCT TTTACATTGA ACCAACCTAA TGGGATGTTA TGGCTTGTAT 1080
 TGTTTAATAA TACATACGTT TCATTACCAT GAGCACGCTC TTTTGTTACA TAGAACGTAC 1140
 15 GGTCTGCATA TTTCGCACCG TTTTTCGCTG TTTTTCATA AACAGAAGCA CGAATACCAG 1200
 TGTGTGTTGG TTTAACTTGA GCAATCTTGC TAACTGTTTG AGTCGTTTGT GGTTTAGTAA 1260
 CAGTATAAGC TTTTACAGCT GTTTTTGGTT GTGCTACTGC TTTTTTAGGT GCAGCAGGTA 1320
 20 CAGCTAAATA TGCTTTACTT ACCCAACCAG ATTTACCATT TACAGTTCCA AATAAATAGA 1380
 TAGATTTATC AATTTGTTGT TGCTTAGTCG CTTTAAAAGT TTGGTTACCT GTACCAGAAA 1440
 25 CTGCACCAGC TTCTTGTTTA TAAGTGCCCC AAGGTACTGA ATATAATTTA GTGCCTGGgT 1500
 TTACTGTATA TGTTTGCAAT ACATTTACAG GTGATTTTGC ATTGtTATAA ATACGTCACC 1560
 TTGTTTAACC CAACCAATTA AAGTTGGACT ATTGTAATCT TTAAC TAAGT AGAATTTGTT 1620
 30 TCCACCTAAA CTTGCTTCTT TTGTTACAGC AAATGTTTTT TGAAC TTCTT TCGTTGGCTT 1680
 ACCAGTTTTG TCATAAACTG TAGTGAATAA GCCATTGTTT TTAGCATTA TTTGAGCAAC 1740
 ACCGTTTAAT GATGAAACTG TTAATTTATT ATTTGTTGTA GGTGTTGATG GCTTAGGTGT 1800
 35 TGGTGTAGGC GTAGGTTTAG CAGTATCAAC TAAATATGCT TTACTTACCC AACCAGATTT 1860
 ACCATTCACA GAGCCATATA AATAAATTGA TTTATCAATT TGTTGTTGCT TTGAAGCCTT 1920
 40 AAATGTTTGG TTTCCAGAGC CAGACACACT ACCAGCAACT TGTTTAGATG TACCCCAAGG 1980
 TACTGTATAA AGTTTCGTAC CAGGTTTGAT TGAATATGAT TGATTTACAT TTACAGGTGA 2040
 TTTAGCTGTG TTGTAAACCA CATCGCCTTC TTTAACCCAA CCAAATTTAT TACCAGAATT 2100
 45 GTAATCTTGA ACAAGATAGA ATTTTGTATT ACCTAATGTA GCTGTTTTAG ATACAGCAAA 2160
 TGTTTTTTGA ACTTCATTAG TTGCTTTACC AGTTTTGTG TATACAGTAG TATATAAACC 2220
 ACTATTTGTT GG 2232

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 211:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

(A) LENGTH: 2082 base pairs

(B) TYPE: nucleic acid

(C) STRANDEDNESS: double

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 211:

5	GATTTAAATA AAATTAATGG ATATCGTGAT CGTACGATGT TAGAACTTCT GTACGCAACG	60
	GGAATGCGTG TATCTGAATT GATACATTTA GAGTTAGAAA ACGTGAACCTT AATAATGGGA	120
	TTTGTACGCG TATTTGGTAA AGGCGATAAA GAAAGAATTG TACCATTAGG CGACGCAGTC	180
10	ATTGAGTACT TAACTACTTA TATTGAAACG ATTAGACCGC AACTTTTAAA AAAGACTGTT	240
	ACTGAAGTCT TATTTTAAA TATGCATGGT AAACCTTTAT CACGACAAGC AATATGGAAA	300
	ATGATTAAAC AAAATGGTGT AAAGGCAAAC ATTAAAAAGA CGTTAACGCC ACATACGTTA	360
15	CGCCACTCTT TTGCGACACA TTTATTGGAA AATGGCGCAG ATTTAAGAGC AGTGCAAGAG	420
	ATGTtAGGtC ACTCTGaCmT ATCTACTACC CmaCTCTATA CmcATGTTTC GrAATCTCAA	480
	ATTAGAAAAA TGTATAACCA ATTTTCATCCT AGAGCATAAA GTGAACAATA ACTCAAAAGT	540
20	CACAATACAC ATGACTAAAA ATGTCTGTGC TATTGTGGCT TTTTAAAITT GGTGATTAA	600
	TTACGTCTAT GTTTTCTTAA TTGAATCGCT TCTTCTTTTG CTGCAATCAC TTCTGAACGA	660
25	TCACGGCGCA TGTGATGGTC TACAATAAAA GGATCTGTTG CTGTTTCCTG ATTATAATCA	720
	TAGTCTGGAT AGTTGGCCTT GATGATGCGT TCAAAGACTG GAGTTATTGG TAATATAACA	780
	GATGAAAAAG GCTTTGCTGC ATTCAATTTT GCAATCTGTT GCTCAATTAA CAACTGATAA	840
30	TCATTTAAAT TAAGGTATAA CGCATCTCTA TCTTTAGCAT TTTGTATTAT TTCTTTAGAT	900
	TTATTAAAG ACTTATAGGC GCCTTTTAAA TTATTGCGGC GATAATGGTA ACAAGCAGTT	960
	GCAAACAAGA TAAACTAAC AACTGCATCT TGCTTACTGT AGTTATTTTC AGCTTTCCAT	1020
35	GCATCTTCTA AAATGTCATG ACATAGGAAA TAATGTTGCT TAGTATGAAA TTGATAATAG	1080
	AAAFttATCA GTGCCTGTTG CATTTTGTTA TCACCCCAAT TTAAAAGTAA GTTATTTTCA	1140
40	TGCTATAATA TTTTAGAGAA TTATGCACAT ATGACGCAAT ACGAGGTAGA TATTATGTAT	1200
	GAAGTTAAAT TAGATGCTTT CAATGGACCA TTAGATTTAT TGCTGCATCT TATCCAAAAA	1260
	TTTGAAATAG ATATTTATGA TATTCCTATG CAAGCATTAA CAGAGCAGTA TATGCAGTAC	1320
45	GTTTCATGCAA TGAAACAGCT TGAAATTAAT ATTGCAAGTG AATACCTAGT ATTAGCGTCA	1380
	GAACTCTTAA TGATTAAAAG TAAGATGCTA TTACCACAAT CAACATCAGA TATGGATGTT	1440
	GATGATGACC CACGGGAAGA TTTAGTtGGG CGTTTAATAG rATATCaAAA TTATArAGAA	1500
50	TATACTGctA TTTTAAATGA CATGAAAGAA GAAAGAGATT TTTATTTTAC CAAAAAGACC	1560
55	GACAGATTTA TctCATTTGG AAaAGATGA ATCyTGGGAT CCaATCATA CGATTGATTT	1620

	ATCTGTTGAA ATCCGAAAAG AGACATTTAC CATTCAACAA GCTACAGAAC AAGTGACATC	1740
	GAGATTGAAA GATAAAGATC ATTTTAACTT CTTTAGTCTG TTTACGTTTT CTGAGCCAAT	1800
5	TGAACAAGTA GTCACCTACT TTTTAGCTAT TTTAGAGATG TCAAAAGCAG GAATAATTAA	1860
	TATTGAGCAA CAACGTAATT TTGAAGATAT TAACATTATT AGAGGAGTGA ACTACCATT	1920
10	TGGATAATCA TGGTATATTA GAGTCGCTTT TATTTACAGC TGGCGATGAA GGTTTAGATG	1980
	AAAAACAACCT ATTAGAAATA TTAGATATGT CGAAAGACCA ACTCGTTGAA TTAATTGAAA	2040
	ATTATTCATC ACATGGATTA ATGATACAAC GATTTGGAAT GA	2082

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 212:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 4219 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 212:

25	TCTATTCTCG TTCTTCCAAG ACCCTGaATT AGAAGTTAAG AAAATCGAAG AAGATGAGAA	60
	AGAATCTATT AAAAAAGCTC AAAAAGGTAT TTATAAGAC CCTAGAGACA TCAATGATGA	120
30	CGAACAAAGAT GATGATACAA AAGATACTGT TGATAAAAAG GAATGATTGT AATTGCCTAA	180
	CAAAAACACT CAAGAATATT GGAAGAACG CGGACGCAAA GCAATCGAGA ATGAGTTGAA	240
	GCGTGATAAA ACTAAAGCTG AAGAAATAGA ACGTATATTG AATATGATGA TTAAGCGCAT	300
35	TGAAAAAGAG ATCaATGCGT TTATTGTCAA GTACGGAGAT TTTGCAGGCG TTACATTACA	360
	AGAAGCACAA AAGATTATTG ATGAGTTCGA TGTAAGGCG TTTCAAGAAG AAGCAAAAAG	420
	ATTGGTCGAA AACAAGGAGT TTAGCGATAG AGCAAATGAA GAATTAAAGA AGTATAACAC	480
40	GAAAATGTAT GTATCTAGAG AACAGATGTT AAAGATTCAA ATAGAATTCT TAATTGCTTA	540
	TGCAACAGCT CAAACAGAAT TATCGATGAG GGAATATTTT GAATCAACAG CTTATCGTGT	600
45	GTTCAGTGAT CAAGCGGGTA TTTTAGGTGA AGGTGTACAA GTAGCTAAAG AAGTTATAGA	660
	TACAATCGTT GATACACAAT TTCATGGTGT CGTTTGGTCA GAGCGATTAT GGAATAATAC	720
	CGAAGCAATG AAACAAGAAG TAGAAGAAAT AATTGCTAAT GTAGTTATTA GAGGTCGACA	780
50	TCCTAATGAA TATGTTAAAG ATATGCGCAA CACTTAAATA AATTCGAAGG CACAGCACGA	840
	CAAAAGACCG CAGCAATTAA ATCATTGCTT TATACGGAAT CGGCACGTGT TCACGCACAA	900
55	TCAAGCATTG ACAGCATGAA AGAAATTTCA CCGGAAGgAT ATTATATGTA TATTGCAAAA	960

	GACGCTAAAA TTGGTGTAA TTTCTATCCT ATGCATATCA ATTGTCGTTT AGATTGCGCT	1080
	TTACTACCTA AATCTATGTG GCCGAAAAAA CCAAGCAAGA AACGAAAAAC AAAATACTTC	1140
5	GGAGGGAAAG TGAAAAGCGG TGATTGATTT AAAAGTGAAG TTTTAAAG GCAAGTTAGT	1200
	TTTGTATGAC AGTAAATTAA ATGTTTGGAG GATACTAATA TGAGTAATAC TGACAAATAC	1260
	CTTAGAGACA TAGCAAGAGA ATTAAGAGGT ATACGTAAAG AGTTACAAA GCGAAACGAA	1320
10	ACAGTTATTA TTGATGCAAA CTTAGACAGT TTAAGGTCGG CAGTATTAGC CGATAAGAA	1380
	AAATCGAAAT ATAATGAACC TCTCTTTTAA TAGCTAGCAC TTAATTGTGT TGGCTATTTT	1440
15	TTATGTCCAA AACGTGCTGA TGACATAAAA AGCACGCATG GAAAAACAGT CGACAGACTA	1500
	TAAATGGAGG TATATCTCAT GGAAGAAAAT AAACCTAAGT TTAATTTGCA aTTTTTTGCA	1560
	GACCAATCAG ATGATCCGGA CGAACCAGGC GGAGATGGTA AAAAAGGAAA TCCTGATAAG	1620
20	AAAGAAAATG ACGAAGGTAC TGAAATAACT TTCACGCCAG AGCAACAAAA GAAAGTTGAT	1680
	GAAATACTTG AACGTCGTGT AGCCCACGAA AAGAAAAAAG CTGATGAGTA TGCAAAAGAA	1740
	AAAGCAGCAG AAGCTGCTAA AGAAGCTGCT AAATTAGCGA AAATGAACAA GGATCAAAAA	1800
25	GATGAATATG AACGCGAACA AATGGAAAAA GAACTGGAAC AATTACGTTT AGAAAAACAA	1860
	TTAAACGAAA TCGGTTTACA AGCACGAAAA ATGTTGAGTG AAGCGGaAGT TGATTCATCA	1920
30	GATGfGGTTG TCAATTTAGT TGTAACAGAT ACTGCTGAAC AAATAAATT GAATGTTGAA	1980
	GCTTTTTCTA ATGCAGTAAA AAAAGCGGTT AATGAAGCGG TTAAGGTTAA CGCTAGACAA	2040
	TCGCCATTGA CTGGTGGAGA TTCATTTAAT CACTCGACTA AAAATAAACC GCAAACTTA	2100
35	GCTGAAATAG CTAGACAAAA AaGAATTATT AAAAATTAAC GGAGGCATTT AAATGGAACA	2160
	AACACAAAAA TTAAAAATTA ATTTGCAACA TTTTGCAAGT AACAATGTTA AACCACAAGT	2220
	ATTTAACCTT GACAATGTAA TGATGCATGA AAAGAAAGAT GGCACGTTGT TAAACGACTT	2280
40	TACAACACCT ATCTTACAAG AGGTTATGGA AAACCTCTAA ATCATGCAAT TAGGTAAGTA	2340
	CGAACCAATG GAAGGTACTG AGAAGAAGTT TACTTTTTGG GCTGATAAAC CAGGTGCTTA	2400
45	CTGGGTAGGT GAAGGTCAAA AAATCGAAAC GTCTAAGGCT ACTTGGGTTA ATGCTACAAT	2460
	GAGAGCGTTT AAATTAGGGG TTATCTTACC AGTAACAAAA GAATCTTGA ATTACACTTA	2520
	TTCACAATTC TTTGAAGAAA TGAAACCTAT GATTGCTGAA GCTTTCTATA AAAAGTTTGA	2580
50	CGAGGCAGGT ATTTTGAATC AAGGTAACAA TCCGTTCCGT AAATCAATTG CACAATCAAT	2640
	TGAAAAAACT AATAAGGTTA TTAAAGGTGA CTTACACAA GATAACATTA TTGATTTAGA	2700
55	GGCATTGCTT GAAGATGACG AATTAGAAGC AAATGCATTT ATCTCAAAAA CACAAAACAG	2760

5 TGATTCGTTA GACGGTCTAC CTGTGGTTAA CCTTAAATCA AGCAACTTAA AACGTGGTGA 2880
 ATTAATCACT GGTGACTTCG ACAAATTGAT TTATGGTATC CCTCAATTAA TCGAATACAA 2940
 10 AATCGATGAA ACTGCACAA TATCTACAGT TAAAAACGAA GATGGCACAC CTGTAAACTT 3000
 GTTTGAACAA GACATGGTGG CATTACGTGC AACTATGCAT GTAGCATTGC ATATTGCTGA 3060
 TGATAAAGCG TTTGCTAAGT TAGTTCCTGC TGACAAAAGA ACAGATTCAG TTCCAGGAGA 3120
 15 AGTTTAATAA ATAATTAGGA GTGGTAACAT GCCCCGAAATC ATTGGAATTG TTAAAGTAGA 3180
 TTTTACAGAT TTAGAAGATA ACAGACATGT CTATATGAAA GGGCATGTCT ACCCTCGTAA 3240
 AGGTTATAAT CCTACAGATG AACGTATCAA AGCTTTAGCT AGTGTTGAAA ATAAACGCAA 3300
 CAAACAAATG ATTTACATTG TAAATGACAA ATTAACCAAA AAAGAACTTG TCGAAATAGC 3360
 AAGTGTGCT GGCTTACAAG TTGATGAAAA ACAAACAAAA GCTGAAATTA TCAATGCTTT 3420
 20 TGAGTCACTA GAGTAGGTGG TTATATGACT ACGCTAGCTG ATGTAAAAAA ACGTATTGGT 3480
 CTTAAAGATG AAAAGCAAGA TGAACAATTA GAAGAAATCA TAAAAAGTTG TGAAAGCCAG 3540
 TTGTTATCAA TGTTACCTAT TGAAGTTGAA CAAATACCGG AAAGTTTAG TTACATGATT 3600
 25 AAAGAAGTTG CAGTTAAACG CTACAACAGG ATTGGTGCTG AAGTATGACA TCAGAAGCGG 3660
 TTGACGGACG TAGCAATGCG TATGAATTGA ACGATTCAA GGAGTATGAA GCTATTATTG 3720
 ATAATTACTT TAATGCTAGA ACGAGAACTA AAAAAGGAAG GGCTGTGTTT TTTTGAGATA 3780
 30 TGAAGATAGA GTTATTTTTT AATTAGAACA AGTAGCAACT TACAATCCTA AAAGTAGCAA 3840
 AAAAGAAAAC AACTAATCA CTTATGATGC GATACCATGC AATATTAACC CCATTTCTAG 3900
 35 AGCAAGAAAG CAACTTGAAT TTGGTGATGT AAAAACGAT GTAAGTGTTT TGAGGATAAA 3960
 AGAATCAATA TCTTACCCTG TTAGCCACGT GTTGGTTAAT GGCATTCGCT ACAAGATAGT 4020
 TGATACAAGG ATATACAGAC ACGAAACGTC ATATTATATC GAAGAGGTCA ATTGATGAAT 4080
 40 ATAGATGGAT TAGACGCACT GTTAAACCAA TTTCACGATA TGAAAACCAA CATTGATGAT 4140
 GATGTAGATG ATATTTTACA GGAAAACGCC AAAGAATATG TAGTACGAGC TAAATTGAAA 4200
 45 GCTAGAGAAG TAATGAATA 4219

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 213:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1999 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

	GCTTACAAGT ATATTCATAA TTACATATTC AAGGTCCTTG CATGTGGTAT TTTGCTATGG	60
	yCtTTaACTA CAACGGGGTC TAAGACTGCG TTTATCATAT TAATCGTCTT AGCCATTtAT	120
5	TyCTTTATka AAAAGTTATT TAGTAGAAAT GCGGTAAGTG TTGTGAGTAT GTCAGTGATT	180
	ATGCTGATAT TACTTTGTTT TACCTTTTAT AATATCAACT ACTATTTATT CCAATTAAGC	240
10	GACCTTGATG CCTTACCGTC ATTAGATCGA ATGGCGTCTA TTTTGAAGA GGGCTTTGCA	300
	TCATTAAATG ATAGTGGGTC TGAGCGAAGT GTTGATGGA TAAATGCCAT TTCAGTAATT	360
	AAATATACAC TAGGTTTTGG TGTCCGATTA GTGGATTATG TACATATTGG CTCGCAAATT	420
15	AATGGTATTT TACTTGTGTC CCATAATACA TATTTCAGA TCTTTCGGA ATGGGGCATT	480
	TTATTCGGTG CATTATTTAT CATATTTATG CTTTATTAC TGTTTGAATT ATTTAGATTT	540
	AACATTTCTG GGAAAAATGT AACAGCAATT GTTGTAAATGT TGACGATGCT GATTTACTTT	600
20	TTAACAGTAT CATTAAATAA CTCAAGATAT GTCGCTTTTA TTTTAGGAAT TATCGTCTTT	660
	ATTGTTCAAT ATGAAAAGAT GGAAAGGGAT CGTAATGAAG AGTGATTCAC TAAAAGAAAA	720
	TATTATTTAT CAAGGGCTAT ACCAATTGAT TAGAACGATG ACACCACTGA TTACAATACC	780
25	CATTATTTCA CGTGCATTG GTCCCACTGG TGTGGGTATT GTTTCATTTT CTTTCAATAT	840
	CGTGCAATAC TTTTGATGA TTGCAAGTGT TGGCGTTCAG TTATATTTTA ATAGAGTTAT	900
30	CGCGAAGTCC GTTAACGACA AACGGCAATT GTCACAGCAG TTTTGGGATA TCTTTGTCAG	960
	TAAATTATTT TTAGCGTTAA CAGTTTTTGC GATGTATATG GTCGTAATTA CTATATTTAT	1020
	TGATGATTAC TATCTTATTT TCCTACTACA AGGAATCTAT ATTATAGGTG CAGCACTCGA	1080
35	TATTTTCATGG TTTTATGCTG GAACTGAAAA GTTTAAAATT CCTAGCCTCA GTAATATTGT	1140
	TGCGTCTGGT ATTGTATTAA GTGTAGTTGT TATTTTGTG AAAGATCAAT CAGATTTATC	1200
	ATTGTATGTA TTTACTATTG CTATTGTGAC GGTATTAAAC CAATTACCTT TGTTTATCTA	1260
40	TTTAAAACGA TACATTAGCT TTGTTTCGGT TAATTGGATA CACGTCTGGC AATTGTTTCG	1320
	TTCGTCATTt AGCATACTTA TTACCAAATG GACAGCTCAA CTTATATACT AGTATTTCTT	1380
45	GCGTTGTTCT TGGTTTAGTA GGTACATACC AACAAAGTTGG TATCTTTTCT AACGCATTTA	1440
	ATATTTTAAAC GGTCGCAATC ATAATGATTA ATACATTTGA TCTTGTAATG ATTCCGCGTA	1500
	TTACCAAAT GTCTATCCAG CAATCACATA GTTAACTAA AACGTTAGCT AATAATATGA	1560
50	ATATTCAATT GATATTAaCA ATACCTATGG TCTTTgGTTT AATTGCaATT ATGCCATCAT	1620
	TTTATTTATG GTTctTTGGT GAGGAATTCC CATCAACTGT CCCATTGATG ACCATTTTAG	1680
55	CGATACTTGT ATTAATCATT CCTTTAAATA tGTTGaTAAg CaGGCAATAT TTAtTAAtAG	1740

TATGTATAT TTTGATATAT TTTTATGGAA TTTACGGTGC TGCTATTGCG CGTTTAATTA 1860
 CAGAGTTTTT CTTGCTCATT TGGCGATTTA TTGATATTAC TAAAATCAAT GTGAAGTTGA 1920
 5 ATATTGTAAG TACGATTCAA TGTGTCATTG CTGCTGTTAT GATGTTTATT GTGCTTGGTG 1980
 TGGTCAATCA TTATTTGCC 1999

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 214:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 7769 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 214:

TCATTATTAA GACTATTATA TATAATGAAT TTTAACTGGT TTATTAAACG AGAACGTCGG 60
 GAATTAAGTA ACTACAATAA AAATAAGATA TGACAATAAG GAGACTACAC GCGTGATCAT 120
 TGCCATAATT ATATTGATAT TTATTTTCGTT TTTCTTTTCA GGAAGCGAGA CGGCATTAAAC 180
 25 GGCTGCCAAT AAAACAAAAT TTAAACTGA AGCTGACAAA GGTGATAAAA AAGCAAAAGG 240
 CATTGTAAAG TTACTTGAAA AACCAAGTGA GTTTATTACA ACGATTCTAA TTGGGAATAA 300
 TGTCGCGAAT ATTTTATTAC CAACACTTGT TACAATTATG GCTTTACGTT GGGGGATTAG 360
 30 CGTTGGTATT GCATCAGCTG TTTTAACAGT TGTTATCATT TTGATCTCCG AAGTGATTCC 420
 CAAGTCTGTC GCTGCAACAT TTCCAGATAA AATAACAAGG CTTGTATATC CAATTATTAA 480
 35 TATTTGTGTC ATTGTGTTCC GTCCTATCAC ATTACTTTTA AATAAGTTGA CGGACAGTAT 540
 TAATCGAAGT TTATCTAAGG GCCAACCTCA AGAACATCAA TTTTCAAAAG AAGAATTTAA 600
 AACATGTTA GCAATTGCTG GACATGAAGG TGCTTTAAAT GAAATTGAGA CGAGTAGGTT 660
 40 GGAAGGTGTC ATTAATTTTG AAAATTTAAA AGTAAAAGAT GTAGATACAA CACCTAGAAT 720
 TAATGTGACG GCATTGCTT CAAATGCGAC ATACGAAGAA GTTTATGAAA CGGTTATGAA 780
 TAAGCCATAC ACTAGATATC CAGTGTACGA GGGAGATATT GATAACATTA TTGGGGTGTT 840
 45 TCATTCTAAA TATCTGTTGG CTTGGAGTAA TAAAAAGAA AATCAAATTA CAACTATTC 900
 AGCTAAGCCA TTATTGTGA ATGAACACAA TAAAGCTGAA TGGGTATTAC GTAAGATGAC 960
 50 TATTTCTAGA AACATTTAG CAATTGTGTT GGACGAATTT GGTGGTACTG AAGCGATAGT 1020
 GTCACATGAA GACTTAATTG AAGAATTATT AGGTATGGAA ATTGAAGATG AGATGGATAA 1080
 AAAGGAAAAA GAAAACTTT CTCAACAGCA AATTCAATTT CAACAACGGA AAAATCGCAA 1140

	GTATTGAATA TCCAATTATA CAAGCAGGTA TGGCAGGAAG TACGACACCG AAATTAGTTG	1260
	CATCAGTAAG TAACAGTGGT GGGTTAGGCA CAATAGGCGC AGGTTACTTT AATACGCAGC	1320
5	AATTGGAAGA TGAAATAGAT TATGTACGCC AATTAACTGC AAATTCCTTT GCGGTAAATG	1380
	TCTTTGTACC AAGTCAACAA TCATATACCA GTAGTCAAAT TGAAAATATG AATGCATGGT	1440
	TAAAACCTTA TCGACGCGCA TTACATTTAG AAGAGCCGGT TGTAAAAATT ACCGAAGAAC	1500
10	AACAATTTAA GTGTCATATT GATACGATAA TTA AAAAGCA AGTGCCTGTA TGTGTGTTTTA	1560
	CTTTTGGAAT TCCAAGCGAA CAGATTATAA GCAGGTGAA AGCAGCGAAT GTCAAACTTA	1620
15	TAGGTACAGC AACAAGTGTT GATGAAGCTA TTGCGAATGA AAAAGCGGT ATGGATGCTA	1680
	TCGTTGCTCA AGGTAGTGAA GCAGGTGGAC ATCGTGGTTC ATTTTAAAA CCTAAAAATC	1740
	AATTACCTAT GGTGGAACA ATATCTTTAG TGCCACAAAT TGTAGATGTC GTTCAATTC	1800
20	CGGTCATTGC CGCTGGTGGA ATTATGGATG GTAGAGGAGT TTTGGCAAGT ATTGTCTTAG	1860
	GTGCAGAAGG GGTACAAATG GGCACCGCAT TTTTAACATC ACAAGACAGT AATGCATCAG	1920
	AACTACTGCG AGATGCAATT ATAAATAGTA AAGAAACAGA TACAGTCATT ACAAAGCGT	1980
25	TTAGTGGA AAA GCTTGACGC GGTATCAACA ATAGGTTTAT CGAAGAAATG TCCCAATACG	2040
	AAGGCGATAT CCCAGATTAT CCAATACAAA ATGAGCTAAC AAGTAGCATA AGAAAAGCCG	2100
30	CAGCAAACAT CGGCGACAAA GAGTTAATAC ATATGTGGAG TGGACAAAGC CCGCGACTAG	2160
	CAACAACGCA TCCCGCCAAC ACCATCATGT CCAATATAAT CAATCAAATT AATCAAATCA	2220
	TGCAATATAA ATAATCGACC GCAATCCACA AAAGCACAAAG CACCCCCAAA CATTATTTTA	2280
35	GTGCTTGCCA TTTTGTGGA TTGCGTTTCT ATTTTACCAA TTTAATCAAA CGAAAACATC	2340
	AAGCTGAAGA TCGCCGAAAG ATTTTAATCA AGCAAAAACA TCAAACTAAA GTTCGCTGAA	2400
	ATGATTATGA TAAAAGTTAT ATGGTATGAT GACATTGGTG ATATATATGA TAAACATCGG	2460
40	ATTAACAGGT TGGGGTGATC ACTATTCATT ATATGAAGAT TTAGAACGCC AAACCGATAA	2520
	ACTTAAACA TATGCTGGAC ATTTTCCGGT TGTCGAATTA GATGCGACAT ACTATGCGAT	2580
45	ACAACCGGAA AGAAATATAT TGAAATGGAT AAAAGAAACG CCTGATACAT TTGAATTTGT	2640
	GGTCAAAATT CATCAAGCAC TCACATTGCA TGCAGACTAC AAAACATTTG CAGATACAG	2700
	GCAAGAACTA TTTGATCAAT TTAAGAATAT GTTAGAGCCC TTACATACAC AGAAAAAATT	2760
50	AGCAATGGTA TTGGTTCAAT TTCCGCCATG GTTTGACTGC AATGCACAAA ATATCAAATA	2820
	TATTTTGTAT GTAAGACAGC AATTACAAGC ATTTCCAATG TGTGTAGAAT TTAGGCATCA	2880
	ATCATGGTTT AGTGATGCAT TTAAAGAACA AACATTGGCA TTTTAAACAG AACATCAAAT	2940

55

	AATCACAAT GAAATTGCGT TTGTACGTTA TCATGGACGT AATCATTACG GTTGGACTAA	3060
	GAAAGATATG TCAGATCAAG AATGGCGCGA TGTACGCTAT TTATATGATT ATAATGAGCA	3120
5	AGAATTAATA GACTTGCCAC AAAAGGCACA AATATTAGCA CAAAAAGCTA AGAAAGTTTA	3180
	CGTCATATTT AACATAATT CTGGTGGTCA TGCAGCAAAT AATGCCAAAA CATATCAGCG	3240
	ATTATTGAAT ATAGAATATG AAGGGTTAGC ACCACAACAA TTAAAATTAT TTTAAGAGGC	3300
10	GACGACTATG TTATTAACAA TTACATTATT AGTTTAAATC GGAGGTTTGT CAGCGATTAT	3360
	AGGGTCTATC GTAGGCATTG GAGGCGGTAT TATTATCGTT CCAACAATGG TTTACCTCGG	3420
15	TGTTGAACAT GGATTACTAC ATAATATTAC AACACAAGTA GCGATAGGGA CGTCTTCAGT	3480
	CATTCTAATT GTGACAGGAC TTTCTTCATC ACTTGGATAT TAAAAACAA AACAAAGTTGA	3540
	TATTAAAAAT GGTTCATCT TTTTATTTGG ACTATTACCA GGTTCATTGC TTGGGTCCTT	3600
20	CATTAGTAGA TATTTAACAT TTGAGTCATT TAATTTATAT TTTGGTATCT TTTTAATTTT	3660
	CGTAGCCATT TTATTAATGG TAAGAAATAA GATTAAACCG TTTAAAATTT TCGATAAACC	3720
	CAAGTATGAA AAGACTTATG TAGACGCTAA AGGTAAACA TATCATTATA GTGTTCCACC	3780
25	ATTGTTTGCT TTTATTACAA CGTTTTTAAT TGGTATATTG ACAGGTTTAT TTGGTATTGG	3840
	AGGTGGCGCA CTAATGACGC CACTAATGCT TATTGTATTT AGATTTCCAC CTCATGTAGC	3900
30	TGTTGGAACA AGTATGATGA TGATTTTCTT TTCAAGTGTC ATGAGTTCTA TAGGGCACAT	3960
	TGCTCAAGGT CACGTAGCTT GGGGTTATGC AATCATTATA ATTATTTCTA GTTATTTTGG	4020
	TGCGAAAATC GGTGTCAAAG TGAATCAATC AATTAAGTCA GATACGGTAG TAACATTATT	4080
35	GAGAACAGTA ATGTTGTAA TGGGTATATA TTTAATTATT CGTGCGTTGA TTTAATACAA	4140
	CTTTAAAGG AGGACGTCAA TTTGAGGCTT ACAATTTATC ATACGAACGA TATTCATAGT	4200
	CATTACATG AATACGAACG CATTAAAGCA TATATGGCAG AACATCGGCC ACGACTTAAT	4260
40	CATCCTTCTT TATATGTTGA TCTAGGTGAT CATGTAGATT TATCCGCACC TATAACTGAA	4320
	GCAACTTTAG GTAAAAAGAA TGTGGCATTG CTAAATGAAG CAAAATGTGA TGTGCAACA	4380
	ATCGGTAATA ATGAAGGGAT GACCATTTC A TACGAAGCTT TAAATCACCT TTACGACGAA	4440
45	GCAAAATTTA TAGTGACATG TAGCAATGTT ATAGATGAAT CAGGTCATTT ACCAATAAT	4500
	ATCGTTTCTT CTTATATTAA GGACATAGAC GGTGTGAAAA TACTATTCGT TGCAGCGACA	4560
50	GCACCTTTTA CCCCATTTTA TCGTGCACTA AATTGGATTG TTACCGATCC ACTTGAATCT	4620
	ATAAAGAAG AAATTGAACT TCAACGAGGT AAATTGATG TATTAATCGT GCTAAGTCAT	4680
55	TGTGGCATTT TCTTCGATGA AACATTATGC CAAGAATTGC CTGAAATTGA TGTCATTTTT	4740

	GCAGCTGGAA AGTATGGTAA TTATCTTGGA GAGGTTAATT TAACTTTTGA GGCACATAAA	4860
	GTAGTACATA AAAGCTGCAA GATTATTCCT TTAGAAACAT TACCTGAAGT TGAAACTTCA	4920
5	TTTGAAGAAG AAGGAAAAAC GTTAATGTCC AATTCAGTAA TTCAACATCC AGTAGTGCTT	4980
	AAGCGTAGTA TGAATCACAT AACTGAAGCT GCATACTTAT TAGCTCAAAG TGTGTGTGAG	5040
	TATACACATG CACAATGTGC CATCATCAAT GCTGGCTTAC TCGTTAAAGA TATTGTAAAA	5100
10	GATGAAGTGA CAGAATATGA CATTATCAAA ATGTTACCGC ATCCGATTAA TATGGTAAGG	5160
	GTTAGACTTT TTGGTGTGAA ATTAAGAGAG ATTATAGCTA AAAGTAATAA ACAAGAATAT	5220
15	ATGTATGAAC ATGCACAAGG TTTGGGTTTC AGAGGGAATA TATTTGGAGG ATATATTCTT	5280
	TATAATTTAG GGTACATTCA TTCTACAGGG CGTTACTATC TGAATGGAGA AGAAATCGAA	5340
	GACGACAAAG AATATGTACT AGGTACGATA GATATGTATA CGTTCGGTCG TTATTTCCCA	5400
20	ACATTGAAAG AATTACCAA AGAGTATTTA ATGCCAGAGT TTTTAAGAGA TATATTTAAA	5460
	GAAAAATTAT TGGAATATTA AAAAGTAAGA TTATTGGATT TTCATTTGTC ATGAATTTTCG	5520
	ATATAATGTT TAAAGATACA CTTAACAGGA GGGTATGTGT TGTATGGCG AAAAAAACG	5580
25	AGGAAATATT ACGTAAACCG GATTGGTTGA AAATAAAATT AAATACCAAC GAAAACATA	5640
	CAGGACTTAA GAAGATGATG AGGGAAAAAA ATCTTAATAC TGTATGTGAA GAAGCTAAAT	5700
	GTCCTAATAT ACATGAATGT TGGGGTGCAC GTCGTACAGC GACATTTATG ATTTTAGGTG	5760
30	CCGTATGTAC AAGAGCTTGT CGTTTTTGTG CGGTTAAGAC AGGTTTACCT AATGAACTTG	5820
	ATTTAAATGA GCCTGAACGT GTAGCTGAAT CAGTTGAATT AATGAATTTG AAACACGTTG	5880
35	TTATCACTGC TGTTGCGCGT GATGATTTAA GAGATGCTGG TTCAAATGTT TATGCTGAGA	5940
	CAGTACGTAA AGTTAGAGAA AGAAATCCAT TTACAACGAT TGAAATTTTA CCATCAGATA	6000
	TGGGCGGGGA CTATGATGCG TTAGAAACAT TAATGGCGTC AAGACCTGAC ATTTTAAACC	6060
40	ATAATATTGA AACTGTTTGT CGTTAACAC CGAGAGTTTCG TCGCGGTGCG ACTTACGACA	6120
	GAACATTAGA GTTTTTACGT CGTTCAAAG AATTACAACC GGATATCCCA ACTAAATCAA	6180
	GTATTATGGT TGGATTAGGT GAACTATAG AAGAAATTTA TGAAACGATG GATGATTTAC	6240
45	GTGCGAATGA TGTAGATATT TTAACGATTG GTCAATATTT ACAACCTTCA CGTAAACATT	6300
	TAAAGGTTCA AAAATATTAC ACGCCTTTAG AGTTTGGTAA ATTAAGAAAA GTGGCAATGG	6360
50	ATAAAGGGTT TAAACATTGC CAAGCTGGAC CTTTAGTACG TAGTTCTTAT CATGCGGATG	6420
	AGCAAGTAAA TGAAGCTGCT AAAGAAAAGC AACGCCAAGG TGAGGCACAG TTAAATAGTT	6480
55	AATATTTAAC CATTAAATAG GCATAAAGGC TTAGTTTGTA CAAAACGAAC GTGTCATAGA	6540

EP 0 786 519 A2

	AGGTGAAGAA TTTGATAAAA GTAGATCAAC ATTACTTTGA ATTAATAGAA AATTATCGCG	6660
	AATGTTTTAA TGAAGAACAA TTTATTGCTA GGTATTCAGA TATTTTAGAT AAATATGATT	6720
5	ACATAGTTGG TGACTATGGT TACGATCAAT TACGATTAAA AGGTTTTTAC AAAGATTCTA	6780
	ATAAAAAAGC AGAGATGAGT AAACGTTTTT CAAATATTCA AGATTACATA TTTGAATATT	6840
	GTAACTTTGG TTGTCCTTAC TTTGTATTAA GACATTTGTC TAAACAAGAG GTTAAAAAGT	6900
10	TAATCGAAGA AGTTCATCCG TCTGATGTGA TAGATGACGA CAATAAACTT CAAGATGTGA	6960
	AGATTAAGCC AACCATTCAA GATACTGAAC ATTAATAAAA CCCTTAGCTA GATTGAAAAT	7020
15	GGGAATCATG CAATTCAAGC ATGGACCTGT AATCTAGTTA GGGGTTTTTA TCTTTAATGA	7080
	ATGACTTCAT TTAAATACTC AGTAATTTCA TCGCCTTCTT CAGCATTTAC ACCTAAAATA	7140
	TGAGCGATAT AGCCTTCTTC TTTTAAATCA TCAGTACCGA TAATACCGAA TTTATTTGTT	7200
20	TGCATATTAA GTACGAGTGT CTTACCATAA TGTCTATTTG TATGGACTAA CATCAAATCA	7260
	TATCGACTAT GCTCGCCAAC AAAACCAACA AACTGAACTT GACTCTCTTC GTTGTCTATCA	7320
	TATAAATACA TATCAATCAT TTTGTAGCGA CTCCTTTTAA AAGTAGTAAA GTTAGTATAA	7380
25	CGACAAATGA AGTATACTGC AAAATTATGA TAATATATAA GTGAGAGGTG ACAAGGAATG	7440
	TATTTTGTAG ACAAAGATAA ACTAAGCTCAG AAATTAGCCT ATTTACAAGC ATTAAGTAT	7500
	GATTATCATG AGAGCAAGCA CAATCATTAT GCATTTGAAC GCATTGCTCA AATGTTGATA	7560
30	GAATCATCGG TAGATATAGG GAATATGATT ATCGATGCAT TTATTTTAAG GGATCCTGGT	7620
	AATTATAAAG ATGTGATTGA TATATTAGAA CTAGAAAATG TTATTACTAA AGAAACACAG	7680
35	CAGGCGATTA ATAAACTGT CGGTATTCGT AAACAATTTA CATATGATTA CACAGCCTTA	7740
	GATGTTGAGA TTATCATGCC AATGTTTGA	7769

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 215:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 644 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 215:

50	ACCGCCACCC ATTAATGATT GCTTAAAATC AATAGTCGTA CCATTTAATA CGGGTGCATC	60
	TTTTTTGTCT ACTAATACTT TTAATCCAAA GTATTCTAAG ACTTCATCAT TTTCACCAGG	120
	CGCTTCTTCT GCACCCATAC CGTATGTTAA ACCAGTGCAC CCGCCACCAT TCACTTTAAT	180

TGCTTCTGTT AATATAACTG TTGGCATGAT AACTCCTCCT TAAAAAATCC AAGTTTCTTT 300
 TATATGTGCA TATATATTTT GTAATAATTC TTCCGGCGAA TCACCTTCAA CAATATCACC 360
 5 ATTTACTAAA GCATACAACC CGGCTGAACA TATACCACAA TGTGTCAGGC AACCATACTC 420
 TAACACATCG ACATCTGGGT CATTITCCAG TTGATTAAAA ACATAATCTC CACCTTTTGC 480
 10 CATGTTAGAG AGACAAAATT CTACGATCGG ATTCATACTT CACCTTCTTA TTTCATTGT 540
 TACAATATTA TAGCATTTTA AACTGGTAT TTTAACATGA TGTGCTCAAT TAGCAACAAC 600
 TGATGTTTCT TATCCCAGTT ATGTAATAGT GCCTTAGTTA GTAC 644

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 216:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1578 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 216:

25 GAATGATGAA AGGAATAGAA AAGAAAAGAT AAATAATGTA ATAGATTTAT CCGAGAAAAT 60
 TGAAAGAACA AAAGATATGC CAATCAAGAA TACTATAACT ACTCAATTAG GAAATAAACT 120
 30 TATTGGCACA AAAAAAGCTC GTTTTGATGA TAAGAAAGTA GTGTCGTTTG GAGCATTTGA 180
 AGATGAATAA AATAAATGAT AGAGATTTAA CAGAATTGAG TAGCTATAGG GTTTATCAAG 240
 ACATCAATAA AGATAATGAC TTTACAGTTA ACGAAAAACG ATTTAAGCAG GCAGATGTAT 300
 35 TTGAAGATTT ATATAGAGAG AAATAAAAG ACACAAATAA ATTAAGAGAG TATAATTATT 360
 TACAAAATGA AACTTTTAAA AGCGCATAAA TAGGTGATGA GATATGCTTA AAAAAGCAAA 420
 ATTTATCTTA ATGGCAACGA TACTACTATC AGGATGTTCA ACTACCAATA ACGAATCCAA 480
 40 CAAAGAAACA AAATCTGTAC CAGAAGAAAT GGATGCTTCA AAATATGTAG GACAAGGATT 540
 CCAACCACCT GCAGAAAAAG ATGCGATTGA ATTTGCAAAG AAGCATAAAG ATAAAATTGC 600
 45 TAAGCGAGGC GAACAATTTT TTATGGATAA CTTGGTCTA AAAGTTAAAG CTACAAATGT 660
 TATAGGTAGT GCGATGGTG TAGAAGTATT CGTGCAATTG GATGACCACG AATCGTATT 720
 TAATGCGAGT ATTCATTGT ATAAATCAAT wATTGAsAGT GATAGCTCAT TAAGAAGTrA 780
 50 GGAYAAAGGY GATGATATGA GTACTTTAGT TGGTGCAGTA CTCAGTGGGT TTGAATATCG 840
 AGCACAAAAA GAAAAATATG ATAAATTATA TAAATTTTTC AAAGATAATG AAGAGAAATA 900
 TCAATATACA GGATTTACAA AAGAAGCAAT TAATAAGACG CAAAATAGTG GTTATGAAAA 960

ACCATTGTGA AACAAAAGTG ACAGTGAATT TTCAAAGAA TTGTCAAATG TTAAGAAGCA 1080
 ATTAAAAGAT AAGTCTAAAG TTTCGGTAAC TACTACTCTA TTTAGTAAAA AAAAGAAGTA 1140
 TACTAAAAAA AGTAACAGTG AAAATGTAAT AAAAATGGCA GAAGAAATAA AAAAGATAA 1200
 AGAGATACCA AACGGTATAG AGCTTAGTAT AAAATTTTCG GACAATAAAA TAAATACGGT 1260
 TAAACCAAAT TTTAACGGTG aAGCACTTC AGAATATGGT GTGTTTGATC AAGAATAAAA 1320
 TTAATGATGa AAATTTAACG GAGAATAGTG TATATTGAGT AGATCmAGAA TAAAAAGATA 1380
 ATTCTACTAT TGTGTGAAG GCAAATAAGT AGAAGATTTT AAGTGTAATT TCTGGTGATT 1440
 TAAATAATAA TATAnATGGn AGTACTGATA TAAnACTTTT TAACCTACTA GATTCTTATA 1500
 ATTTGCTTTC CATTTTATGA CGATTTTAC TCCAATTGAG TGATAGAATC CAAAAAGCC 1560
 ATCTCCAAAA ATTAATCC 1578

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 217:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 5137 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 217:

TGTTTTCTTT GGGTTAAAC ATGCTTGCTA TCGGTTTGTA AATATGACTT GCTGTTTTTA 60
 CCTGnATACC CGTCACACCA TGGAAGTAAA AATGTTTCTT GCTCTTGGCT TACAATTTTA 120
 GCTTTAATCG CTTCATATGC TTTATATTGG TCTTCTGTTA ATTGCTGTTT TGATTCTTGT 180
 TCGAAAACAC GATCTTTAAA TGGGTCTCTT TCAACAACCG CGTCATATTT TTCAACATAA 240
 CCTTPTTTGA TAAGTCCATC TAAACTGGAT TTTGAAAAGC CCATATCCTC AATATCAGTT 300
 AAAAATATTG TTTTATGTTG TTCTTCAGAC AAGTAAGCAT ACAAATCGTA TTGTTTAATA 360
 ACTTTCTCCA ACTTAGCTAA TACTTCATCA GGATGATACC CTTCAATGAC ACGAACAGCA 420
 CGCTTGGTTT TTTAGTTAT ATTTTGTGTG AGAATCGTTT TTTCTTCAAC GATATCATCT 480
 TTTAACAAC TCAAGCAA TTGAATATCA TTATTTTTTT GCGCATCTTT ATAATAATAG 540
 TAACCATGCT TATCAAATTT TTGTAATAAA GCTGAAGGTA GCTCTATGTC ATCTTTTCATC 600
 TTAAATGCTT TTTTATACTT CGCTTTAATA GCACTCGGAA GCATCACTTC TAGCATAGAA 660
 ATACGTTTAA TGACATGAGT TGAACCCATC CACTCACTTA AAGCTATTAA TTCTGATGTT 720
 AATTCTGGTT GTATATCTTT CACTTCTATG ATTTTTTTTA ACTTCGAAAC GTCAAGTTGT 780

	ACAATTACAC GCACACCAGG TTGGATGACA GATTTCGAGTT GTTCGGGAAT TATATAATCA	900
	AATTTATAGT CAACGCTCTT CGACGCGACA TCGACTATGA CTTTCGCTAT CATTATTGCC	960
5	ACCTAGTTTC TAGTTCATCT AAAATTTGTG CAGCTAATAC TACTTTTTTT CCTTCTTGA	1020
	TATTTACTTT TTCATTATTT TTAAAATGCA TTGTCAATTC ATTATCATCA GAACTAAATC	1080
10	CGATAGACAT ATCCCCAACA TTATTTGAAA TAATCACATC TGCATTTTTC TTGCGTAATT	1140
	TTTGTTGTGC ATAATTTTCA ATATCTTCAG TCTCTGCTGC AAAGCCTATT AAATACTGTG	1200
	ATGTTTTATG TTCACCTAAA TATTTAAGAA TGTCTTTAGT ACGTTTAAAA GATACTGACA	1260
15	AATCACCATC CTGCTTTTTT ATCTTATGTT CTAATACATC AACCAGGTGTA TAGTCAGATA	1320
	CGGCTGCTGC TTTTACAACA ATATCTTGTT CGTCAAATCG GCTTGTCACT TGTCAAACA	1380
	TTTCTTCAGC ACTTTGAACA TGAATAACTT CAATATCTTT TGGATCCTCT AGTGTGTAG	1440
20	GACCAGCAAC TAACGTCACG ATAGCTCCTC GATTTTCGAA TGCTTCAGCT ATTGCATAGC	1500
	CCATTTTTCC AGAAGAACGA TTGGATACAA ATCTGACTGG ATCGATAACT TCAATAGTTG	1560
	GTCCTGCTGT AACCAATGCG CGTTTATCTT GAAATGAACT ATTAGCTAAA CGATTACTAT	1620
25	TTGAAAATG AGCATCAATT ACAGAAACGA TTTGAAGCGG TTCTTCATA CGTCCTTTAG	1680
	CAACATAACC ACATGCTAGA AATCCGCTTC CTGGTTCGAT AAAATGATAC CCATCTTCTT	1740
30	TTAAAATATT AATATTTTGC TGCCTACGTT TATTTTCATA CATATGCACA TTCATAGCAG	1800
	GCGCAATAAA TTTCGGTGTC TCTGTTGCTA GCAACGTTGA TGTCACCAA TCATCAGCAA	1860
	TACCTACACT CAATTTTGCA ATTGTATTTG CCGTTGCAGG TGCAACAATG ATTGCATCTG	1920
35	CCCAATCACC TAATGCAATA TGCTGTATTT CTGAAGGATT TTCTTCTATA AAAGTATCTG	1980
	TATAAACAGC ATTTTCGACTT ATTGCTTGAA ATGCTAATGG TGTCACAAAT TTTTGTGCGT	2040
	GATTGTTAA CATAACGCGA ACTTCATACC CAGATTGTGT TAACTTACTT GTCAAATCAA	2100
40	TTGCTTTATA TGCCGCAATG CCACCTGTAA CGGCTAATAA TATTTCTTTC ATATTCAATC	2160
	TCCCTTAAAT ATCACTATGA CATTTACGCT TTACATCATC ATATGCGCAC AAATGCTCAT	2220
45	TACTTTTTTA TAGATACAAA TTTAGTATTA TTATAACATC AATCATTGGA TAACTAAAA	2280
	AAACACACCT ACATAGGTGC GTTTGATTTG GATATGCCTT GACGTATTG ATGTACGTCT	2340
	AGCTTCACAT ATTTTAAATG GTCGAAACTA TTCTTTACCA TAATAATCAC TTGAAATAAC	2400
50	AGGGCGAATT TTACCGTCAG CAATTTCTTC TAACGCTCTA CCAACTGGTT TAAATGAATG	2460
	ATATTCACCT AATAATTCAG TTTCAGGTTG TTCATCAATT TCACGCGCTC TTTTCGCTGC	2520
55	AGTTGTTGCA ATTAAATACT TTGATTTAAT TTGTGACGTT aATTGGTTtA AAgGTGGATT	2580

	TTTAxGTGcT CAGCTTCTAC AATACATTGA ATTCTATTcy TCGcAAGtTC TACTTCatCA	2700
	TTAACTACAA cGTAAyCGTA TAAATTCATC ATTTCTrACTT CTkTACGCGC yTCGTTAATA	2760
5	CGACTTTGTA TTTTCTCATC AGATTCTGTT CCTCTACCTA CTAATCGCTC TCTCAAGTGT	2820
	TCTAAACTTG GAGGTGCTAA GAAAATAAAT AGCGCATCTG GAAATTTCTT TCTAACTTGC	2880
10	TTTGCACCTT CTACTTCAAT TTCTAAAAAT ACATCATGAC CTtCGTCCAT TGTATCTTTA	2940
	ACATATTGAA CTGGTGTACC ATAATAGTTG CCTACATATT CAGCATATTC TATAAATTGG	3000
	TCATCTTTGA TTAAAGCTTC AAACGCATCC CTAGTTTTAA AAAAGTAATC TACGCCATCA	3060
15	ACTTCACCTT CACGCATTG ACGTGTGTGCT ATTGAAATAG AATACTTATA TGATGTACTT	3120
	GGATCTTCAA ATATnCGTnT TCTAACAGTA CCTTTACCTA CTCCAGATGG TCCTGATAAA	3180
	ACGATTAAACA ATCCTTTTTTC ATTATCCATG CCTTACGACC TCTCTAAGCT AATCTTCTAT	3240
20	TATTTAAATA TGATATCACA TTGTTCTTTA TATTGTATAG CATATTTGAA ATTGCATGCC	3300
	ATAATTTCTA TTAAGTCTAA CAATATCGTT ATATTGCACG ATTAATTTTA ATTAAATAAA	3360
	TTGAATTGCA AACTTTTAGA TAATGTAAAA TGTATGGCAT AATGTATGGT TCAATAACTA	3420
25	TACTGAAAAG TTACAATCAT GTTAAATGA AACGAATGAT ATGAAGAAGG TGAAGATAA	3480
	ATTATGGCTT ATGATGGCTT ATTTACAAAG AAAATGGTTG AGTCTCTACA ATTTTTAACA	3540
30	ACAGGACGTG TTCACAAAAT CAATCAACCT GATAATGACA CGATACTAAT GGTGTACGT	3600
	CAAAATAGAC AAAACCATCA ATTGTTATTG TCAATCCATC CAAACTTTTC AAGATTACAA	3660
	TTGACTACTA AAAAATATGA TAATCCATTT AATCCACCCA TGTTTGCGCG TGTTTTAGA	3720
35	AAACACTTAG AAGGTGGTAT TATCGAATCG ATTAAGCAAA TTGGTAATGA TCGTCGCATT	3780
	GAAATCGATA TAAAGAGTAA AGATGAAATT GGCGATACTA TTTACCGCAC TGTCATCCTT	3840
	GAGATTATGG GTAAACATAG TAACTTAATT TTAGTAGATG AAAATCGCAA AATAATTGAA	3900
40	GGATTTAAAC ACTTAACACC AAATACGAAT CACTATCGTA CAGTAATGCC AGGATTTAAT	3960
	TATGAAGCAC CACCTACTCA GCACAAAATA AATCCGTATG ATATTACAGG TGCAGAGGTG	4020
45	TTGAAATATA TCGATTTTAA CGCAGGTAAT ATTGCTAAAC AATTATTGAA TCAGTTTGAA	4080
	GGATTTAGCC CTTTAATTAC GAATGAAATC GTTAGTCGTC GTCAATTTAT GACTTCATCA	4140
	ACATTACCAG AAGCATTTGA CGAAGTAATG GCAGAAACCA AGTTACCACC TACTCCTATT	4200
50	TTTCATAAAA ATCATGAAAC AGGTAAAGAG GATTTCTATT TTATAAAGTT AAATCAATTT	4260
	AATGATGATA CAGTTACATA CGATTCAATTA AATGATTTGC TTGATCGTTT TTATGATGCG	4320
55	CGTGGCGAAC GTGAACGCGT TAAACAACGT GCGAATGATT TAGTTCGATT TGTTC AACAG	4380

ATAAAGATAC TGAACAGTTA TATGGTGAAT TGATCACTGC TAATATATAT CGAATTAAGC 4500
 AAGGCGATAA AGAAGTGACG GCATTGAATT ATTATACGAA TGAAGAAGTT GTCATTCCCTT 4560
 5 TAAATCCTAC AAAATCCCCA TCAGCAAATG CTCAATATTA TTATAAACAA TATAAYCGTA 4620
 TGAAAACGAG AGAmCGTGAA TTACAACATC AAATTCAATT GACGAAAGAC AATATAGATT 4680
 10 ATTTTCAAC AATCGAACAA CAATTACATC ATATTCTGT CCATGACATT GATGAAATTA 4740
 GAGATGAATT AGCAGAACAA GGCTTTATGA AACAGCGTAA AAATCAAAC TAAAGAAAAGA 4800
 AAGCGCAGAT TCAATTACAA CATTATGTAT CAACTGATGG CGACGATATA TATGTTGGTA 4860
 15 AGAATAACAA GCAAAATGAT TATTTAACAA ATAAAAAAGC TAAAAAACT CACACATGGT 4920
 tACACACAAA AGATATTCCT GGTTCACATG TCGTTATATT TAATGATGCA CCAAGTGATA 4980
 CGACAATCAA GGAAGCGGCT ATGTTAGCAG GATACTTTTC AAAAGCTGGT AATTCTGGAC 5040
 20 AAATACCTGT TGATTATACA TTAATTAAAA ATGTGCATAA ACCATCaGGT GCAAAGCCTG 5100
 GGTTCGTAAC ATATGACAAT CAAAAAATT TGTATGC 5137

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 218:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2267 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 218:

GTTTTATCGC AGCAGTAAAG CTATCAATCG GCGGTTCAAT TGATGATGCA TTAGCAGAAA 60
 TCAnACAATC ATTTTAGTTA AAATTTACTA ATAATGAaAA ATGTAAACCT TTTTCAAATG 120
 AAAC⁻TTTATa AaAAATATGA TAGTATATAT GTAAATGTTT AATAAAATCT GGAGAAATAG 180
 40 GAGGACATTG CCATGCAACA CCTTATAAAA AAACATGTAT TGAATGGCGA GTTTGATTTA 240
 GTACGACAAT TGATGTCCGA AACAGATTTT ATGGAATTTG AAGAAGCATA TATTTCAAGT 300
 GCGCATGAAG TAGAAAGTAT GATGTTTTAT ACATGTATTT TAGATATGAT TAAGTACGAA 360
 45 GAATCATCTG AAATGCATGA CTTAGCATTT TTATTGCTTG TGTATCCACT AAGTGAATAT 420
 GAAGGTGCTT TGGATTCTGC TTATTATCAT GCAGACGCTT CCATAAACT TACTGACGGC 480
 50 AAAGAAGTTA AAAGTTTGTT ACAAATGTTA TTATTGCATG CGATACCAAC ACCTGTTATT 540
 TCAGATAAGA AGGCTTTTGA TATCGCCAAG CAAATTTTAA AATTAGATCC TAATAATAAT 600
 GTTGCTCGTA ACGTCTTAA AGACACTGCC AAACGTATGc gACAaCGTTG TTGTTGATAT 660

AGTTTAAACA TTGGTTGGG TTGGGCATAT GTTCCAGCCT TTTTAATAC TTAAAACTA 780
 ACGAAGTATA CTTGTGTGCA CAAATGGTTT TTATACAACA TTTTATAAAT TTATACATTT 840
 5 TAATAAAGAA CATACGATAG ATGGTTTAAA CCTTGTTAAC TGAGAAATTT TGATATGTAT 900
 TCTTCGAAAT TTAACATAAT ATACGAAATT CAAGAAGCAC AATAATTAAT CATTTTTCCT 960
 10 ATACAAAAGT TCGTATGACT GCATTATAAA AGCATAAATT TATAATTTTT TTAAATGTCA 1020
 TTGAACGTGA TAATGTGAAT GGATTGAGCA ATTTTGAAAA AGTGAAAAAT AACCTATGCG 1080
 ACTTGCAATT AATTTTCAGT ACGTTATAAT GCACACTGTG CAAAATTAAG GAGGTCTATT 1140
 15 ATTCACATGA TGATGAATAA AGAAGCAACA AAAATTGGAT TGCCTACGT CGGCATTGTA 1200
 GTGGGCGCAG gATTTTCAAC TGGACAAGAA GTTATGCAAT TTTTCACTAA ATATGGCTTG 1260
 TGGGCTTATT TAGGTGTTAT TATATCTGGT TTTATTTTAG CTTTATTGG GCGCCAAGTA 1320
 20 GCAAAAATTG GTACTGCCTT TGAAGCGACA AATCATGAAT CAACATTACA ATACGTATTC 1380
 GGTGAAAAGT TTAGTAAAGT CTTTGaTTAT ATTTTAATCT TCTTCTTATT TGGTATAGCT 1440
 GTAACCATGC tAGCTGGTGC AGGCGCAACA TTTGAAGAAA GTTATAACAT ACCTACATGG 1500
 25 CTAGGTGCTT TaATTATGaC ATTAGCGATT TATATTACGT TGCKATTAGA CTTTAATAAA 1560
 ATAGTACGTG CACTAGGTAT CGTTACACCA TTTTAAATTG TTTTAGTTGT ATTAATCGCT 1620
 30 GGCGTTTATT tATTTAAAGG TCATGtTTCA TTAGCAGAAG TTAACCAAGT AGTGCCTGAA 1680
 GCAAGTATTT GGAAGGGAAT CTGGTTTGGT ACAATATATG GTGGATTAGC TTTTCTGTA 1740
 GGTTTTAGTA CCATCGTAGC AATCnGTGGG GATACTGAAA AGCGTACAGT GTCAGGTGCA 1800
 35 GGCGCGATGT ATGGTGGTAT TATCTATACT GTATTACTAG CATTGATCAA CTTTGcATTG 1860
 CAAGTGaATA TCCAATATT AAAAATGCCT CAATTCCTAC ATTGACGTTA GCAAATAATA 1920
 TCCATCCTTT AATAGCAACA GTGktATCTG TTATTATGCT GCGGktATG TATAATACTA 1980
 40 TTCTAGGACT AATGTATTCA TTTGCAGCAC GTTTTACAGA ACCATACAGT AAAAATTATC 2040
 ATATCTTTAT TATTATAATG ATGGTAGCAG GTTATTTATT AAGTTnCGTA GGATTTGCTG 2100
 AATTAATTAA TAAGTTATAT ACnATTTATG GGATATGTAG GCTTATTnTA TTGTAGTAGC 2160
 45 TGTAATTATn AAATATTTC AAACGTAAAA ATGGCGGATA AAAACATAT TGCTTTAATA 2220
 TCATATGGAG GGGATATCCG AAACTTTACA ATTTGAATCA CTTTGGT 2267

50 (2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 219:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 6336 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double

55

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 219:

5	GTCAATGTAA CCTAATAGTT TATGTCTATC TTGTGTACCA ACTACTACAT CGACACCAGG	60
	AATTTCCATA ATTTTCAGCTG ATGAAGTTTG CGCATAACAA CCTGTTACAC AGATTACAGC	120
10	ATCAGGATTT TGTCTTATTG CACGTCTAAT TATTTGACGA CTTTTTTTAT CACCCGTATT	180
	CGTTACTGTA CAAGTATTAA TAACAAATAC ATCAGCATTC GCTTCAAAGT CAACGCGCTC	240
	ATAGTTTGCT TCTTTAAATA ATTGCCAGAT TGCTTCAGTT TCATAATGGT TTAGTTTACA	300
15	ACCTAATGTG TGaACGCAAC TGTTGACATA AATATTCAAC CCATTAAATC TTTTTCATAA	360
	CTTATTGCAC TTAACGCATA CAATGGCGCA GTTTCGCCC GTAAAATTCT CGGCCCAAGA	420
	CCAACAACCTG TACTAGTATT ACTAAATAAT GAAATTTTAT TTTCTGACAA ACCACCCTCA	480
20	GGaCCAAAAA TCATCAACAC TTTATCCTGA GCATTGAATT GTTGTAAAGT TTGCTTGAAA	540
	TTGCTTAACT CACCATCTTT TGCTTCCTCT TCATATGCAA TAAGAATATA GTCATAATTA	600
	TCAATAGTAT CACAAATTAA TTTTAAATTC GACTCGAATT GAATAGATGG AATCACTAAA	660
25	CGATAGCTTT GTTCAGCAGC TTCTTTAATT ATTTTGTGCC AACGCTCTAT CTTTTTGGCA	720
	ACTTTTGCCT CGTTTAATTT AACAAATTGAA CGTTCCATGC TCACAGCTAT AAATGATGAA	780
30	GCACCCAATT CAGTAGCTTT TTGTAGCAAC CACTCATATT TGTCAGCTTT GATTAGTCCA	840
	CTGCAAATCG TAACATCAAC TGGCAATTCT GTATTAATAT TTTGTTTTTC TTTTAAATCA	900
	ACTTCAATTT TATCACTTGT TATGTCAGCA ATTTACATA AATAAACTGT TTGATCATT	960
35	AAAGTTAAAA TAATTTTACT ACCAACATCA TATCTCATT CATTGTATAT ATGATGAATA	1020
	TCTTCTTTTT TTGTAATAAA AAAACGCTGA CTTACATCAG CGTTTTGGnT CTATGAAATA	1080
	ACGTGTCACA TTATTCACTC ACTTTCTGGC CAACAAGACA AACCCAACCG TTGTCATGTT	1140
40	GTTCTGAAAT AATTTTAAAA CCTACACGCT CCATATGTGA CTGTATACCT TCATACTTCT	1200
	CTTTTATAAT ACCAGAAGTA ATAAAATAAC CGCCTTCATT TAGAGTATTA TAAGCATCTT	1260
45	CAATCATTTT ATCAATAATA TGCGCTAAAA TATTTGCTAT TACAATATCA AATTTTCTG	1320
	TTTCGTCTTT CAATAAGTTA CCTGGAACAG CTTCAATTAA CGTTTCACAA TGATTTCTTC	1380
	TGAAGTTTTC TTTAGCTACA CTCCTGCCA TTTTCATCAAT ATCCAACGCT TTAATACGTT	1440
50	TTACACCGAT TAGATGACTT GCAATACTTA ATATACCTGA GCCAGTACCA ACATCAATTA	1500
	CTGAATGCTG TGGCAATACA TATGTTTCTA TTGCCTTCAA ACACATACTT GTAGTCGGAT	1560
55	GATCACCTGT TCCAAAAGCC ATACCTGGGT CGAGCTCAAT GCAAAGCTCT TCATCCGCTT	1620

	GGAAATAGTT TTTCCATTCA TTTTCCCAAT CCGTCTCTGC AATAATTTGC TCACTGAATT	1740
	GAACGTTATG TTGATCAAGT TCATCTAAAT TTAATAACTC ATCTTTAATT TGCTGTGCGA	1800
5	ACTTATCATC ATAAGTCATT TCATTAAAAT AGGCTTTCAA TCTTACTCCC TTATCTGGAT	1860
	AATCCTCTTT TTTCAAAGCG TAAATTTTAC CGTATTTATC TTCTGGTTGG TTAATTAAAT	1920
10	CATCTGAATC TTCTATCACG ACACCATTTG ATCCATGATT TTCAAGTATA TTGGTAGCCA	1980
	ATTCTACTGC TTCATGATTA ATAATAATTG AAAGCTCTGT CCAGTTCATA CTTTATTCTC	2040
	CCTTAAAGAA TCTTTTTGCT CTATCTTTAA AATTCGAAGG TTGTTTATTA ATTTCTTCAC	2100
15	CATTTAATTG GGCAAATTCT TTCATTAGTT CTTTTTGTCT ATCTGTTAAT TTAGTAGGCG	2160
	TTACTACTTT AATATCAACA TATAAATCTC CGTATCCATA GCCATGAACA TTTTTTATAC	2220
	CCTTTTCTTT TAAGCGGAAT TGCTTACCTG TTTGTGTACC AGCAGGGATT GTTAACATAA	2280
20	CTTCATTATT TAATGTTGGT ATTTTTATTT CATCGCCTAA AGCTGCTTGT GGGAGGCTAA	2340
	CATTTAATTT GTAATAAATA TCATCACCAT CACGTTTAAA TGTTCAGAT GGTTTAACTC	2400
	TAAATACTAC GTATAAATCA CCAGCAGGTC CTCCATTAC GCCTGGAGAG CCTTCACCAG	2460
25	CTAATCTAAT TTGTTGTTCA TTGTCGACAC CTTCAGGTAC TTCACTTCT AATTTAACTG	2520
	TTTTATTTTC AGTACCTTTT CCGTGACATG TTGGACAAGC TTCTTCAAAT TCTTGACCAC	2580
30	TTCCATTACA TTTAGGACAA ACTTGTTCAG TACGAACTCT ACCTAAAATT GTGTTTTGTT	2640
	CTACAGCTAC ATGACCAGCG CCATTACAGT AACTACAAGT CTTTTTACTT GTTCCAGGCT	2700
	TTGCACCATC ACCATGACAT GTTTCGCATG TTACATCTTT ACGGATTGAA ATTTCTTTTG	2760
35	TTGTACCAA TACCGCTTCT TCAAATGTTA ATGTCATTGT ATACTGAAGA TCATCACCTT	2820
	TTTGCGGTGC ATTTGGATCT CTTTGTCTGC CGCCACCGAA GAAAGAGCTA AAGATATCTT	2880
	CAAAAGCCGCC GCCACCGAAG CCACTAAAAC CGCCAAAGTC AGAGCCATTG AATCCTTGTC	2940
40	CACCAAAACC TTGTGGACCA TCATGTCCAA ATTGATCATA GCTTGCGCGT TTATTATCAT	3000
	CACTTAAAAC TTCATAGGCT TCAGAAATTT CTTTAACTT TTCATCTGCA CCTTCTCTTT	3060
45	TGTTAATATC TGGATGATAT TTTTTCGAAA GCTTTTCGATA CGCTTTTTTG ATTTTATCTT	3120
	TTGAAGCATC CTTACTAATG CCTAAAACCT CATAATAATC TCTTTTGGCC ACAGCTATCT	3180
	CTCCTTTTCT TAATTTAACTC ATATAGTTTA ACGTAATATG TCATACTATC CAAATAAAAA	3240
50	GCCAAAGCCA ATGTTCTATT GACTTTGACT TTTTTCAGATCA TGACAACATT CTAATTGTAT	3300
	TGTTTAATTA TTTTTTGTGG TCGTCTTTTA CTTCTTTAAA TTCAGCATCT TCTACAGTAC	3360
55	TATCATTGTT TTGACCAGCA TTAGCACCTT GTGCTTGTG TTGCTGTTGA GCCGCTTGCT	3420

	TATCTTCTAT ATCTTGACCT TCTAAAGCAG TTTTAAGAGC GTCTTTTTTC TCTTCAGCAG	3540
	ATTTTTTATC TTCTTCACCG ATATTTTCGC CTAAATCAGT TAAAGTTTTT TCAACTTGGA	3600
5	ATACTAGACT GTCAGCTTCG TTTCTTAAGT CTACTTCTTC ACGACGTTTT TTATCTGCTT	3660
	CAGCGTTAAC TTCAGCATCT TTTACCATAC GGTGATTTTC TTCGTCTGAT AATGAAGAAC	3720
10	TTGATTGAAT TGTAATTCTT TGTCTTTTAT TTGTACCTAA GTCTTTTGCA GTTACATTTA	3780
	CAATACCGTT TTTATCGATA TCAAACGTTA CTTCAATTG AGGTTTACCA CGTTCAGCTG	3840
	GTGGAATATC AGTCAATTGG AATCTACCAA GTGTTTTATT ATCCGCAGCC ATTGGACGTT	3900
15	CACCTTGTA TACGTGTACA TCTACTGATG GTTGATTATC TACTGCTGTT GAATAGATTT	3960
	GAGATTTAGA TGTAGGAATC GTAGTGTTAC GTTCAATTAA CGTATTTCATA CGTCCACCTA	4020
	AAATTTCAAT ACCTAAAGAT AGTGGTGTTA CGTCTAATAA TACTACGTCT TTAACGTCAC	4080
20	CTGTGATAAC GCCACCTTGG ATTGCAGCTC CCATTGCCAC TACTTCGTCC GGGTTTACTC	4140
	CTTTGTTAGG CTCTTTACCG ATTTCTTTTT TGACAGCTTC TTGTACTGCT GGAATACGAG	4200
	TTGATCCACC AACTAAGATA ACTTCATCGA TATCTGAGTT TGTTAAGCCA GCGTCTTTCA	4260
25	TTGCTTGGCG TGTAGGTTCC ATTGTTCTTC TAATTAATGA ATCTGATAAT TCTTCAAATT	4320
	TAGAACGAGT TAAGTTTACT TCTAAGTGTA ATGGACCGTT TTCACCAGCT GAGATAAATG	4380
30	GTAATGAGAT TTGAGTTTGT GATACACCTG ATAAGTCTTT TTTAGCTTTT TCAGCAGCAT	4440
	CTTTCAAACG TTGTAATGCC ATTTTATCTT GAGATAAGTC TACGCCATTT TCTTTTTTGA	4500
	ATTCTGCAAC TAGGTAGTCA ATAATTACTT GGTCAAAATC ATCACCGCCA AGTTTGTGTG	4560
35	CACCGGCTGT TGATAGTACT TCGAATACAC CGTCACCTAA TTCTAGGATA GATACGTCAA	4620
	ATGTACCGCC ACCTAAGTCA AAAACAAGAA CTTTTTCATC TTTATCAGTT TTGTCTAAAC	4680
	CATAFGCTAA TGCTGCAGCT GTTGGTTCAT TAATGATACG CTCAACTTCT AAACCAGCAA	4740
40	TTTTACCAGC ATCTTTAGTT GCTTGACGTT CAGCATCGTT AAAGTATGCA GGTACTGTAA	4800
	TTACAGCTTT GTCAACTTTC TCACCTAAaA TAGTTTCAGC TGTATTTTTT AAGTTTTGTA	4860
45	AAATCATAGC TGAGATTTCT TGTGGTGTGT ATGATTTACC TTCAATATCT ACTTTATAAT	4920
	CAGTACCCAT ATGACGTTTA ATAGATTGAA CAGTGTTTGG GTTTGTAATA GCTTGACGTT	4980
	TTGCTACTTC aCCAACCTGA GTTTCTCCAT TTTTGAAAGC TACAACAGAT GGTGTTGTAC	5040
50	GTGAACcTTC AGGGTTTTGA ATTACTTTTG GCTCATCGCC TTCTAATaCT GTnACACATG	5100
	AAATTGTTGT ACCTAAGTCT ATACCAATAA TTTTACTCAT AATAAAATTC CTCCATTTAA	5160
55	TCATTAAATT AATTTAATTT TAAACAATGT CTTTTGCCA AATTTAAGTT ATTGGTTTAC	5220

EP 0 786 519 A2

5 AGTGATTTCG CCAGATTCAA AATCAGGGTT ATCATCTTGA ACTACAGCTT GGTGAATATT 5340
 TGGATCAAAT GCTTCACCTT CAGTTTTAAT AACTTCAAGA CCATTATCTT TTAGTGCGTT 5400
 AATCAAACCTT TCATGCACCA TTTGTACACC TTTTGAAGA GATTTAAAAG TCTCATCATC 5460
 ACCTTCAATT TGAAGTGCAC GTTCTATATT GTCTATTGCT GGTAAAATAT CTGTTAACAC 5520
 10 ACGTTGTGCT TGATATGTTT TGTTTATTTT ATTTTCTTTT TGAATTCTAC GCTTATAATT 5580
 TTCAAACCTCA GCGTAGAGCC TTAAATATTT CTCTTCGTTT TCATCTGCTA ATTGTTGAAG 5640
 TTCATTAATT TTTTGATCTT TTGGATCTAT TTCTTCAATA ACATTCTCGT CAGACGTTTC 5700
 15 TTCTATTGCT TCATCTTGTA AATGACCTTT ACTTCTTCA GCTTGTTCOA CTGAATCATC 5760
 AATATTTTGT TTGACGTTTG TTTCTTCAAC TGTTGATTCA GTGTTTTTTT CAACTGATTTC 5820
 GTCTTTATTT GTCATTTTCT GTCCTCCAAT ACTTCTAAT CCATCATTAC CAAATTCTAT 5880
 20 TTAATAATTG AATGACATTT TGATAATGCA TAGCTGTAGG TCCAATCACA GCGATTTGAC 5940
 CTTTTAACGT TTCATCAAAA TGATATTGAC TTGTTACAAT TGAAATATCA CTTAAGCTGT 6000
 25 CATCAATTTT ATTACCAATT TTTACATTAA TATTGGTGA AGATATATCT TGTAATAATT 6060
 CTGCAATTCT ATTTGATTCT ATATATTGTA GAATGGGCTG AATTGAAGAT ACATTACTTT 6120
 CATTCAATGC ATCAATAAGT TTAACCTTTC CACCCATATA AATGCTATTA CTTTGATTAG 6180
 30 AAATATGATT ATTCATCGTA TTTAACAATT TATTGATAAA AATTTCTTCC TGCTCTGATT 6240
 GAACAAAAGA GACAATATCA TCTTGTAAT TCTGATTAAA CTCAGTTAGT TTGTTTGTA 6300
 CAAAATTTGA TATTGTATTT AGTTTGTCAT TATTAA 6336

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 220:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 13059 base pairs
- (B) TYPE: nucleic acid
- (C) STRANDEDNESS: double
- (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 220:

45 TTCATGATTA TTATCTGTTG TAGACACTGC TGGATCTTCC GATGTATCTT TCGATGCATC 60
 TTTCGATTTG TGTATTTGCT GATTCAAATG GTCTAGGTCT TCTAACGCCT TATTTACCAT 120
 50 TGCTTCATCA TTTTATCAT CTTTTTCTCC ATGTTTTGTT GTAGCCGTTT GTGACATATC 180
 ATTTTTCATT GCATTAAGAT CGTCCTCGCC ACTTTGTTGA CCCCTATCAA CATTGAAGA 240
 AACCTCATTT AATCTTTAA GCAATTGATC TAATTTACTG TCTATATCAC TTTGACCGTT 300

	TTCATCTATT	TGCGATGCTG	TTTTCGCTTC	ATTTAGTTGT	GCTTTATAAT	GTTCTTTAGA	420
5	TGAAGCCGAT	AACTGTTTTA	ATTGCTCAAT	TTGACGAATT	GCCTTGTCAA	CTTTGTCTAA	480
	TAAATCTTGC	TTAGATAATA	TCTCTTTTGT	AATTTTCAGTA	TCCTTTTCAG	ATGCAGCTTG	540
	GGCATCGTAC	GGCAAGATAT	TCGTTAAAAT	GATACTTGTC	GCCATCATTG	TCGAACACGA	600
10	TAACTTTACA	TATAATTGAA	ACGGTTTCCC	TCGATATTTA	GCCATCAACA	TACTCCTTCC	660
	TCACTTACTT	CCTTCAAAGA	ATTACATACT	ATTATATACC	TGTTTACAAG	AAATTTACAC	720
	TTATCTATCT	AGTTATTGTT	GTTAGTAATT	ATCTACTTAT	TACTTAGCTT	ATATTTAAGT	780
15	AAACAAAACA	AGCATGACGT	AATATCATAT	TGTCCATGTC	GCTAACATCA	TATTACGTCA	840
	AATCTTTTAT	ATTAAATGAT	GTTTTATTTT	AGACTGCTTT	TTCTTTTAG	CTTTGAGCG	900
	CCTGTTTAAA	AACTTGCTCG	AATTGTTTAC	GCGAGATTTC	GTGTGCATGT	GCTTTTTGTG	960
20	CTAATAAAGC	ATCTCGAAAC	TGTTGTTGAT	CTTTCAAAC	TTCTAACATT	TGTATTAAAT	1020
	GGTCTTTACT	TTCCATTGTT	ATCTCATCAT	TATGCTCAAA	TAAGTGCTCT	GATAATGTTA	1080
25	CTTTAGCATG	GTGTGCGGTT	TGACGATAAC	CTAAAATCAA	CAACTCATAG	TCAAACGCTT	1140
	GTTCCACCGC	ATTTAAAATT	TCAATACCCT	CATTGATATC	AAGATAAATA	TCACATAACT	1200
	GGTATAGTTC	ATTTACCCTG	TCAATATTAA	TAGATGGGTA	TAAATGCACA	TTAGCATATT	1260
30	GATCAAGTTG	CATTAGCTTA	TCAGACATCT	CTGTAATAGC	AGCGATGTGn	AACTTAAAAT	1320
	CTGGTAAAGt	TyCAACCAAT	ACCTTGATGT	TACGAatTga	TCCgAGTTAG	TTAATATTAC	1380
	AATTTCTTTA	GTATATCTAT	TACGACTACG	ATAGTTATAT	AGATATCCGC	CTTGTAAT	1440
35	ACGAGATTGA	ACCTTGCGT	CTGCTATATT	GAGCATCGTT	TCATATTCGT	TTTTATCTGG	1500
	AATAATAATA	TTACAATGTC	GTTTCATATC	ACCTTTACAC	ATCAATTGCA	TATTTCCCGG	1560
40	GACATTACCA	TTACAGTGTT	CTTGCCATAC	CAAAACATCA	CTACCTTTTG	ATGGCAAATT	1620
	ATATAACACT	GAAAATGGTA	GGGCTAGTGA	GTTAATAACG	AAATGATGTT	CCGTAATTTT	1680
	AAGTTGCTTG	ATAAAAAATA	ATGCGAATGC	GAGCTTTGAA	GGGAAAAAGT	AAGACTTCCC	1740
45	TGCCAATCC	AATATGACAT	CAGATGTTAC	AAAATTTTCA	TAAATCACTT	CTTTACCTTC	1800
	TGCTGTCATA	TATTTCTTCA	AGATCGCTTT	ACGATTTAAA	TCGTAAACAG	TTTGTGCAAA	1860
	TTTAATACCA	TTCTTAGAAT	AATAATCGAC	AAATCGGACA	CGTTGTTGGT	CATCAAACCA	1920
50	TTCGACACGA	CTAACAATTC	TAGGGCGCTC	TCCACTTTGA	yAAAAATATT	TACCTCGyAG	1980
	ACGTCCCAT	TCATTaATTG	TAGCCGAATT	GTTGTTACCT	TTAATTTCCC	AAAAAGCTGG	2040
55	TACAGTAACC	TGATTAAAAA	ATCGTGGTTT	CATATTTTCT	GTATTATGAT	TATCTGCAAA	2100

	TAAATCTTCT TCCAACCTTAC TGGCTTTAAA AGACTCATAT AACTTTTCGTG AATGATCGTT	2220
5	AAAGTAATCA AATAATTTAA TCATGTAGCA CCTCTTGaAC TAATGTTTCC CATTTTAAAA	2280
	TAATATCTTG AGTCATAAAT TGCTGTGCCA CTTCATAAGA GATGTCATGT GGTGTCTGGG	2340
	GACCATTGTT AAAATACATT ACAATGGcAT GAGCTAGTTT TGCATAACA TCATCCACAC	2400
10	TATCTTCGTC GGTATCAAAA GGTACCAAGT AGCCATTTTC CCCATCTCGA ATAAAGGTTG	2460
	GGTTACCATA ATTCACATTT AATCCAATCA TACCTAGTCC TGAGCCTACC GCTTCCATTA	2520
	GTGTAAACCC AAAACCTTCG CTAGTTGATG CAGAAAGAAA TAACTCATAA TCATTATAAA	2580
15	TTTCATCAAG TTTAACATGC CCTAGTAAAC GAATATAATC TTGTGCGCGG TGTGTATCAA	2640
	TAATTTTACG CAGTCGCGTC TTCTCGCTAC CTTCTCCATA AATATCAAAT GTTAATTCTG	2700
	GCACTTGTCG TTTAGCCACG ATAACCGCTT TGACAAGCCA ATCAATATGT TTCTCATTCTG	2760
20	CTAAACGAGA TGCACATAAT ATCGCATATG GCTTCTTGA TAATGTTGGA TATGATAATG	2820
	CATCAATGCT TCCCACAGGA ATAGTATAAA CACGTGGGCG ATAACCTTGA TATTGCTCAA	2880
25	ATTGTCGACA AACCATATGA TTTTGAATAT CTGTTGCTGT AATAAAGAAA TCAATGTATT	2940
	TAGCTTTTGA AAATTGATAT TCATAATAAT TGTTCATAG TATATGCTGC TCACTCATCA	3000
	TATTATTACT ATAATGATCA GCATGAATCA CAACACCAAC TTTACTATCA CCTTTATGCT	3060
30	GCAAAACAGC CTGACCAATA TCAGAAGCGC GGTCTAATAT GACAATATCG TCTCGGGTTA	3120
	AATTCAATCG TTGTAAAAAG TATGCAATAA ATTCCGTTTT GTTATACAAC ACCGCATCTT	3180
	CAACACATA TATAGAGCTG TCTCCATCAA TATATTGCTT ATAAGCGATG GAACCATCTT	3240
35	GATTATAAAA TTGTCGCATA TATAATTTCTG CTTTATTATC AGCTGGTGCA TAATACTCAG	3300
	AAAATATGCG CGTATAACTA TAAAAATCTT TACGTACTAA CATACTATTA ATTACAAATT	3360
40	CTGCACGATC CACAATATCT TTTTGTTTCT TTTGCAGATA ACATGTTACA AATGATGATT	3420
	TCCCATTTAA ATATAGGCGG ACTATCTTAC CATTTCTTTC TCTAAACTA ATGTCATGAC	3480
	CAAGCTCAG TTCAATGTCA TCTAACGTGT ACGTTGTTGG TGCTAAAGAA ATATCACTAA	3540
45	AATACTGATA CAACCAAATA ACTTCTTGAT CTTTAAACCC AATGTTTTGC GTTAATGTCT	3600
	GTATGTTCTC TGACTGTATA AAATCTAAAA ACACAAATTT AGTGTCTTGA TTTGTACGTC	3660
	TCAATAATTT AGCACGGTAA GCTTGTGCAT ATTCAACACC GCTACTCGCC CAGCCTATAC	3720
50	CAAAGTTTAT ATTATATATT GTCATGCGCT ACCCCTTTTC ATTTATGGAA AATGTATAAC	3780
	TGGCATACCC TCTTTATCAA ATGTAATCAT GCTTTGACAA ATATTTTTC CAATTCTTTT	3840
55	TTTGATATTT CGTGTATATA CTTCAAATGA ATCTAAGGCA ACTCTATGGT ATTCAAAAAT	3900

	GACTTGTTCT AACCAACATG AATCAATTGC TTTCAAAAAG ACTTTTTGAA CGAAAATATT	4020
	ATAATAATAT GCACTTTGCA TGTTTTTACG ATTCAAAGCT AATTGCTTTT CAAATTGCTC	4080
5	TAATAAAAAAT GTCACTACTG CTTGCTTATC TTTAAAATTA ACACAAGCCA CATCTTTATT	4140
	AAATTGGAAA CTAAATTTT GATAAATATA CTCGACAACA CGCGATTTTG TTAGCACCTT	4200
10	TTCCTCATTT ACAAACATTT CAAATACATC TTTAGCTAAC GCTTTAAAAT CTTGATTCTC	4260
	AGCATCATCT ATTTCTAAAA CTCGATTGCG TTCCTCGTAT ACAAGATCTC GCTGTATACT	4320
	AATGCTTTT TCAAATTCAT TAGCCATTTT ACGAGCTTTA ACCCCTTGTT CTTCCGAGAT	4380
15	aCGcTGCGCT TTAActACAA TTGCTTAAC TTGCGATTA AACAAATTAC TTTGCGATAA	4440
	TCGTTGTGCA TCTAATGAAT ATAATTGATT ATTTCCGCT AAATTACTAT CGCTCCATCG	4500
	CTTAActAAA TAATCATCTA GTGAAATATA TATACAAGAT GATCCCGGAT CCCCTTGCTT	4560
20	ACCAGAACGA CCACGTAATT GCCTGTCTAC ACGGCTATTT TCCATATGTT CATGAATAAT	4620
	AACAGCTAAT CCACCTAATG CTTGACACCC TTCACCAAGT TTAATATCTG TGCCTCGACC	4680
25	TGCCATACTA GTCGCAACAG TCATGGAACC AATTGCCCCT GCTTCAGCTA TCATCTGCGC	4740
	TTCTTTTGCA ACATTTTGCG CAATGAGTAA ATTATTAGGA ATATCCATTT GGAATAATAC	4800
	TTTCGAAAAG TATTCAGCCG CTTCAGCAGT TCTCGTTATG AGTAAAACCG GTCGCCCCGT	4860
30	TTCATGAAGT TCAACTATAT CATGAATCAT CGCGATGTTT TTCTCATCAA CTGAACGAAA	4920
	CACTTTATCT GGTTCATCGA TACGTTGAAT CGCTTTATCA GTTGGTACTT GTACGACTAT	4980
	TTTTGAATAC AAATCAAAGA ACTCTGATTC GCCTAATTTT CCTGTAGCTG TCATACCTGA	5040
35	AAATGATTCA AAAAGTTTAA ATAAATTCTG GAAGGTAATT GTTGCCATAA CACTTTTATC	5100
	TGTTGAAACC TCCATACCTT CTTTCGCTTC AATAGCTTGG TGAAGTCCAG CTTGCAACTT	5160
	AGTTCCCGGT AACATACGAC CTGTAATACG GTCAATTAAA ACAATATCAC CATTATATAC	5220
40	AAAGTAATCG ACATTAGATT CAAACAAATA TTGTGCGCGC AGTGCTAAAT TAATATTACG	5280
	CACTAGGACC ATCGCTTGTT CGCTATATAA ATCTTCAACA TTAAAGTATG ATTGTGCCGC	5340
45	TTCAATACCT TGATTTAACA GCCATATTTT TTTTTTGGTC TTCTTCATTT TAAAATGCAC	5400
	GTCTTCAATC AATGTATCTA CAAACTCTT CACAATATGA AATAGATTG ATTGTAATCT	5460
	TGGTGACCCC GAAATAACTA ATGGTGTTTG AGCAGCATCT AAAATGATTG AATCCACTTC	5520
50	ATCAATAATA CCGTAATTTA ATTGTGGTAA AAATTTCCCT TCCGCACTAT CAGCCAAATT	5580
	ATCAATTAAA TAATCAAAAC CGAGACGTCC ATTAGTTGTA TATATAATAT CATGTTCATA	5640
55	TATATTACGT TTTTCCCCTT TTTGATACTC ATAATCCACA ATATCAACAA AACCTAATGA	5700

	TAATCATTCTG	TTGTAATTAA	ATATGTTTCCT	TTTCCCGAAA	GAGCATTTAA	ATATAAAGGC	5820
	ATCGTTGCCG	TTAATGTTTT	ACCTTCGCCT	GTTTGCATCT	CCGCAATGTT	ACCTTCATGC	5880
5	AATACAATCG	CTCCGATTAA	CTGAACCTCT	TTAGGATACA	TACCTAATAC	TCTCCAGCTC	5940
	GCTTCACGTG	CCACTGCATA	AGCTTCAGGT	AACAATGTAT	CTAGTGTATC	AACTCCTGAT	6000
	GCTAAACGTT	CTTTAAATTC	TATTGTCTTT	TGTTTTAACG	CATCATCAGA	ATATGATTTA	6060
10	ACTTCATCGC	TCCATGTATT	GaTGSgTTcA	CTATTTTTCT	AATCGACTTT	AGTCTTAATT	6120
	CGTTTATCGT	AACATCTAGT	TTATGTTTCA	TTTACTTCCC	CACCATTGAG	TTTCGATACA	6180
15	TCTAAGTAAT	CTAAAAATCG	TACTGGATTG	ATTAAACGTG	ACATATAATT	TAGATGTTTG	6240
	TCTTGCTCTT	CTTTAAAATA	AACCTCGACA	TTTGTATCTT	TTAGTTCATG	ATTTCTGCG	6300
	ACATGTTCTG	TAAGCCATCC	TTTTAAATCA	TCATCTTCAT	GGCTTGACG	ATACACTTTG	6360
20	CAACCCAAAT	GCTGAGCGAC	ATAAGTTGCA	AAAACATTTG	ACTTTGACCC	ATAACTAATC	6420
	AAATTAATAG	CCTTTAGGGT	ATCTTGACTT	TGCAAATCAT	TCTTTAGTTG	CTTAATATTT	6480
	CCCTCGATAT	TGTCGTCCAT	CCAACGTTCA	ACGAGCCAAA	CATGACCAAA	CAGTTTCAAA	6540
25	AAATCATTCTG	AAATAGTTGG	ATAGGTGTCA	GATGGTTCTG	CAATAATGAC	ATTGATCATA	6600
	TCATTTCCAT	ATTGGTCATC	GCCTATCTTC	GTCACCCGCA	TGCTTTTATA	CTCTAAATCA	6660
	TATTGATGCG	TCATCTCTGT	GATTGTAAAA	CATCTAAATA	TAAGACTCGT	CGATGCTGCA	6720
30	TTCATCATTT	TTATTTTATA	AGCATAGGCK	TCATCAGGAT	ATTGAATCGT	AATACTATTT	6780
	GACTTTACAA	TCTCAGTACT	TAGTTTGTG	CCATTTTAT	TATAAAAAAT	GATGATAAAA	6840
35	TACACTGAAC	CAGCAGGCGT	TGCATCAAAA	TCAAATGCA	ATTTATAATG	CTGTCCTCTA	6900
	CGCAAAATTG	GkAAACTTGG	CGcACTTTTA	TATTTTGAAA	ATTGCTTTAA	CATCAACCAC	6960
	TCATGAATCG	GTAATCCAGA	GGGCATCAAA	GGATTATATA	AAGTCACCTC	ACCATTTGAA	7020
40	AATGATACTT	TAGAGCCATA	CATAAATGTA	GTTTGTGAAA	TATAATTCCA	AGTAACTTTA	7080
	AATGTTTTGT	TTTTCAGCAT	GTTGAACCTC	CCCAAACCTG	TCTTCCAAAA	TAATGTTGTA	7140
	AAAATTAACA	AACCAACTTG	CAATGGTAGG	TGAATCATCA	TTATGTCGCC	CAGGAATACT	7200
45	GCGATTCATC	ACTCTTGCTT	GGTGTGCTGT	CAATACAGGT	AATAGCTCTT	GAAATGCATG	7260
	TGGATCATAA	TCATCATGTT	GCATATATGC	TATGGCAAAA	ACAGTTTGTG	ACAATGATTY	7320
	CTTTTGAAAT	GTTTGCCAAA	ATTTTTGATT	TAATGCCTGT	ATCGACGCTT	GAGATGTATC	7380
50	ACCTTCATTA	GACACCAGGA	CGTCTAATGC	TGTACCGAAC	TCTTCTGGTC	TAAGTAATCG	7440
	CATATGTTCA	GCAATCGTTC	CAATATTAAC	AAGTGGTTTA	CCAACAATAA	TTGCCTGAGG	7500

55

EP 0 786 519 A2

	TAATTCATGT GATTTAAAT TCAGCTTTTC TAATGTCTCG TCAATAACAT TGATAATACC	7620
	TTGTTTCATAT TCAGATGAAC CGATATAAAA ACTACCACCT TCAACACGAG GATCGCCGAT	7680
5	AAGTAAAAAC GGTGCATTCA TACGTTTCAT CATATAATAT CCTTCGAAAC CTTCCGCTGT	7740
	TCGATAACCA CTAAATATA CGTTTAGTGG CGGTTTCATA TCACCAGGGT GGAAATAATA	7800
	AATAAATTCC TGTCGTTGAC TATCTACGAA ACGACTACCA CCAAGTAAAA ATTGACCCAT	7860
10	GTCTAATCTA GACCATCGTT TGTGTATAGG TCCTAAATGT ACCGTCCCGT TCCCACGCGC	7920
	CTTAACAGTT ACACCTATAT AAGCATCAAA TGGTTTCGCA GGTATCTCTA AAGGACTGTC	7980
15	TAACATATCA TCAGTCAATA CGATTTGTTC AATTAATGCA CCATCAGCGC CAGTCTGAAT	8040
	CAATCTAAAT GTATATTGCA ACTCGACCGC ACCATCAATA TCAAATCTG GCCATATTTG	8100
	AATGACTTTA TCTTTATCGT AAACGAGATT ATTTTGCCAA GATGCGATAG GTTTAAATTC	8160
20	TTTCCCAAAT TCTCCACTCA ATGTGAGCTC TGAATTACCT TGGTAAACGA CATCTCCTTT	8220
	AAAATTCGGA TGCACAAGTG CTAACCTAGG AGAAACCTTA TCTCCATACT GTCCTGAGAA	8280
	GCTAACTGCC TCTAATTTAT TATTACGTTT TTCAATATTC CGGTAATGTA ATGGTTGAAC	8340
25	AACGTATTTT TGGACATTTT CGTCTTGTTT ATATTCAACT GACCAAAATG ATTCATCAAC	8400
	ATACGTATTG TATGGTTCGC TTATCATTTG TAATAAATTC GTTAATGTCT CCGAGTATGG	8460
	TGCTTGAATA TAGATAAAAT CAAAGCGCCC TTCTGCTTCA ACAATCGCTT CAATAGCCTC	8520
30	TACATAACCA CTATCAAAT CAAACAATCC AATATCGAAG TAATCCCAAC TCACACCTTT	8580
	TTTGTGTTGA AAAATAGGTT CTAAATCGTC TCCTCCAATT TGCAAACTC TAAATTTACG	8640
35	TGGCATCATT TTCACCTTCT ATTAACCTCAT CGAGCTGATT AATAATATTC TTAGAAGCAT	8700
	ATGCATCTAT TAATTTTAAA GAATAGGCGT ACGCATAATT CCAATTTTTC AAATAAAATA	8760
	AATAATAATT TAACGCATCA TCTAATTCAT CAACTGTATT TATAATACGG CCATTGTCAT	8820
40	AATCAGAGAC GTAATCTGTT TGTTGACCAT TAATTTGTGG AATCCCAGCG CTAATTGCAC	8880
	TAATTTGTAA ATACAAGTCA GGTTCTTTTG ACATATCTAT CACAAGTCGC AACGTCCGCA	8940
	ATGCTTCTAC AACATCATGT TCAGCATGTA TCGTCTTAAC AGCAATGATG TCATCTTGAT	9000
45	CTTCAGGTGT CATTAATGCT GAAACATTAA CATCCGATT CTGTTTAGCT TGGTATTCCT	9060
	CATTTACCGA CGTAATACAT TCACGAAGCC ACATCGGTAT GTCATTTTGA TGGCGCGATA	9120
	ATAAAATTAA ACGGTAATAA TCTTCCTGTG CGATATAATC CACAAGTCGT TGCATCATTT	9180
50	GTTGCAAATC AGCGTCACTC ATACCATCTA TCCATACACC TATAAATGTT TCCATCAATT	9240
	GACTACTTAT ATTAGGTGAT TGTCTCGTTT CAAATGGTGT GATTCGAATC ATTGTATTCT	9300

55

EP 0 786 519 A2

	TTAAATGGGC ATTCTTTACG ATAGATTGAT ATTCCTCATC TGACACAGTT TCATTTCTAT	9420
	TTTTAAAAA TGAATAACTT AATGATTTCG CTGGAATATG ATTGGCTATT TGTCGATTGT	9480
5	GCCTAGCATC TGAAGCCACA ATCACATGAT CATCTTCATG TATTTGTTGT GCAATCATTG	9540
	CTTGAAATTT TTCTTCAATT AGTTGAGCCA TATTGTTATA TTCTGTTTGT TGATAGTGAT	9600
	GTTGATATCT TTTTGAAACA GTGACTCTGC CATTTTTCAA ATCTTCATGA AGTACACAAT	9660
10	CTCCATTAAT CGTTAAATAT TCTTGTAAG AAGCCTCTCC CTGATCATCA AAATAACGTA	9720
	TCGCTGATAA ATAACCTCTG TCATCAAAAA TATAACGCCG TTGTAAGTGA TCTCTTTCAA	9780
	ATTCTTCAAA CCAAATTGAA TACCCTTCTT GACTAAAATA AATATTTGTA TAGGTCTGTT	9840
15	CATCGTCAC ACATTTTAAT AAATACGGTG TGTACACAAA CTCAACATCA TCCGGCCATT	9900
	TAAAGTGATG ATAATTAATC GCTTGCGCG CATGGTGACT GAATCCTTGA ATTTTCATCA	9960
20	ACACAGACGA ATACTTTGTC TCATATAAGT CATATCGATG TAAAAATGTT CTTAAATTTG	10020
	GTGCATGATT GAGAACAATC AGTTGATAAT CTAAGTCATT TTCAAGGTGC ATTCCCATT	10080
	AACTAATCAT ATCGTCAAT TCCGTCTTAT TTTGTAGTTG ATAATACGGC ACAGTCGTGT	10140
25	CTTGCCACCA TCGTTGGTCA TCGTACCAAG CTGGAATAAA GTATTTTCATA ATTACCTCCT	10200
	TACCAATACT GGTTTAAAAA TGGCTTATAT TTATCAAAAT ATAAATATGT ACGAATTGTT	10260
	TCTGCAATAT TAATACTGAT GTAAACTAAT ACAATCAGTT GTACTGAGAA ATAAATTTCA	10320
30	GTAGATAAAT GCGGTACAAA CAATGTGAAA TAAAGCGGTA TACCAATAAT GACTGTAAC	10380
	AATGCEAATC CAAACCAACA TACGCGTCGT GCTTGATAAT TTAAATAACG TTCTGTATCC	10440
35	TTACCAGGTT TAACTCCTGA AAAATAATTG CCACTCTTTA AGAAATCTTT GGATTTTTGT	10500
	TTAGTATTGA TTAAAAATCT CGATAAAAAA TAACCCAATA ACATTTGAAT CACTAAATAT	10560
	ACTGAAATAC CTACTGGACT ATCAAATGTC AGCATTGGCA TGTCTCTGA TATGCTTTTA	10620
40	TTAAACATAG ATAAATAAAA ATGAATGCCA CTTTTTAAGA AAACAAAAGC TGAAATACTC	10680
	ATCATTAAAG TAATACTGCC TGCAGGGTTA ACTTTCCAAG ATAAATAAGA TTTTCATATTT	10740
	GTTGCGGAAA CGTTCATTAA ATCGATATAT GGTATTCTCA CTTCTACTAA TTCAATAAAT	10800
45	AATAAGATAA ACAATGTGAT TATCACAAGG ATGATTAACA ACGCAATCAC AATATGACTT	10860
	GCATCTATAT ATTCCATTTT TTGATGCATC ATTGATTTAA TAATACTAAC CATTACAATC	10920
	GGCATTGGTC CTGCGATGCC GTAGCGACTA TTTTGTGTCAG CTAACCAAAC TAATAACATC	10980
50	GTTCCAGTAA CCAAAATCAA TATTGTTAAG TAAATATTGT CTTGATGAAC ACGTTCTTTC	11040
	GAAACATATT CATGAATCAC AAAATAACTT TGAATAACAC TTAAATTAAT TGTTAAGATG	11100

55

GAAATCAGCA TCAAGATAAT CATTGATGTT AACCACGGAC CTAATCCTAA AGTGAAAATG 11220
 TTTAAAGTAT TAACGTCTCC ACCCATATTA GAAATAGCTA TTTTAAAAAA TGACTCATGT 11280
 5 TTTACTTGCA TATCGTTaTA GGAAACGATG GAAATGTTTG TGCCTAATAT ATAAATAaAC 11340
 AAGATAAAAC ATGTGTATAG CATACGTTTA TATATAATTT TATATTCGTA TTGTTGTAAA 11400
 AGTTTTAACA TGTGTCACCT CTTTTATATC AAAAACATTA AAAAGACTAA GGGTTCATCA 11460
 10 CTAATTATTA AAATCCTATA TCGATTTTTT TAGTGATTGG TGCCTCAGTC TTTTAAATTT 11520
 TAGCCAGCTA TAAATTCAAT TTATGCTTGA GAATCATCTT GATCATTTTC ATCTTCTTTT 11580
 TTCTTTCTCT TCATTAAACC TAAACCAACT AATAATGTCA TAACGCCACC TAGTAATCCA 11640
 15 TTTTGTITTA TTGAGTCACC TGTATCTGGC AATCTTTTTT CACTTTGTGC TGGTGTGCCA 11700
 TTATGTTTAG TCACTTCAGA TGTGTCACCT AATGTAGACT GAGATTCACT CGTGCTCGTT 11760
 GTTGCTTCAC TTGATAAGCG AGATGTGCTC GTGCTGTGAG TATGATGCAT ACTCATTGAG 11820
 TCTGACGGAT GCATTGAGTT AGATTGAGAT GTACTTGTTG AGCCGGACAT ACTTGTTGAT 11880
 GTTGAGTCAG AAATGCTTTG TGAACCAGAC ATAGATGTAC TCAGTGATTG GGATGTGCTT 11940
 25 GTCGAATCGG ATGTGCTCAA TGACGTTGAT GTGCTTGTTG AACTGATTG TGAGTCACTA 12000
 ATTGATGTTG AGTCGGATTG GTCTTGAGAC ATTGAAACAC TCGATGAATT AGATTCACCTC 12060
 ATTGATGTTG AGTCAGATAC GCTCGTTGAA CCTGAACCAG ACGTACTTAA TGATTGAGAT 12120
 30 ATGCTTGTTG AAGTTGAACC ACTTGTTGAG TCCGATGTAC TTGTCGATGT CGAGTCTGAA 12180
 TCTGATGTAC TCAATGATTG TGAGTCACTG ATAGAAGTTG AATCACTTGT AGATTCTGAT 12240
 TCTACTGTAC TTTGTGAACC ACTGATACTT ATTGAAGTAG AATCACTGAT ACTGTCTGAT 12300
 35 GTTGATAATG ATGTCGACAC CGATGTGCTT TGTGATGACG ATGTACTAGC ACTCATTGAC 12360
 ATTGATGTTG ATATCGATGT ACTTAAGGAA CCAGATGCAC TTGTACTTGT TGAATGGCTT 12420
 40 TGTGACATTG AATCACTTAA TGATGTAGAT GTGCTTGTTG AGCTCGAGTC ACTTACACTT 12480
 GTTGAACCTG ATATTGAGTC ACTTAACTT GTCGATGTTG AACTGATwC GcTTCCGCTC 12540
 ATTGAGTCAG ATGTTGAAAG TGATGTACTC GTTGAATTTG ATCCACTGAT GCTAGACGAA 12600
 45 TCACTTGTTG ACATTGAGTC GCTTTCTGAT GCACTGATGC TCATAGAGTC AAATTGACTA 12660
 TTAATTGTTG AGCTTGACTG CGAATCGCTC ACATTGTTG ACGTTGATTG TGATCCACTC 12720
 ATACTTTGCG AGCTACTCAA TGATTTTGAA TCACTTAATG AATCCGAAGT GCTAAGACTT 12780
 50 GTGGAACCAC TTAAAGATAT TGATCCACTT AATGAGTCGG AGTCACTTGT ACTAGTAGAA 12840
 TCACTCATTG ATATTGAATC ACTTAGCGAG GTAGACTyGc tTACGCTTTC TGAACCACTT 12900

TTTGAATCAC TTAATGAATC AGATTCACCTC ACGCTTTCTG AACTTCTTAG TGACGTCGAT 13020
 ACACTTAATG ATGACGAATC GCTTGTGCTT ACTGAATCG 13059

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 221:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 10758 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 221:

AGGGATGGCC TTACCTAAAA AACCGGGnAA ACCCTCCAAA ACCCATTAAA AGGnTGGnTA 60
 CCCTTTAAAA TGGTAGCATT TAACCGCCAC CCGCCAAGGT GGGTGGTTTA TTCTTCCGTT 120
 ATTTAAATTA GTACACCATG CAGATTCTGT AGTTGAGGGA TATTTTAACG AAAGCTTATT 180
 AGCAACTGAT AAAAAAATAC GTCCTAAGGC ATATATTGCT TCATGGAAGG ACATCGAGCC 240
 GGCTAAGAAA ATAGAATTTA AAATTAAAAA AGGTATTAAA TGGCATGATG GTAATGAATT 300
 GAAAATTGAT GATTGGATTT ATTCAATTGA AGTCTTAGCT AACAAGGACT ACGAAGGTGC 360
 TTATTATCCA AGTGTAGAAA ATATCCAAGG TGCGAAAGAT TATCATGAAG GAAAACTGA 420
 TCATATTAGC GGATTGAAGA AAATAGATGA CTACACTATG CAGGTTACAT TTGATAAAAA 480
 ACAAGAAAAT TACTTAACAG GATTTATTAC TGGACCTTTA TTAAGTAAAA AATATTTATC 540
 AGATGTACCA ATTAAAGATT TAGCGAAATC AGATAAAATC CGAAAATATC CTATTGGTAT 600
 TGGACCGTAT AAAGTTAAGA AAATCGTTCC AGGTGAGGCT GTTCAACTCG TTAAATTGTA 660
 TGATTATTGG CAAGGTAAGC CTGCACTAGA CAAAATCAAT TTAAGGTTA TTGATCAAGC 720
 GCAAATTATT AAGGCAATGG AAAAAGGCCA TATTGATGTT GCGAATGATG CTACCGGTGC 780
 AATGGCAAAA GATGCTAAGT CATCTAATGC TGGTCTCAAG GTATTATCTG CGCCAAGCTT 840
 AGACTACGGT TTAATAGGtT CGTATCTCAT GATTACGATA AAAAAGCTAA TAAACTGGT 900
 AAAGTGAGAC CAAAATATGA AGACAAAGAA TTACGTAAAG CAATGCTTTA TGCAATTGAT 960
 AGAGAAaAAT GGATCAAAGC GTTTTTCAAT GGTTACGCTA GTGAAATCaA TAGTTTTGTA 1020
 CCATCTATGC ATTGGATAGC AGCCAATCCT AAGGACCTAA ATGATTACAA ATATGATCCT 1080
 GAAAAAGCTA AAAAAATCTT AGATAAGTTA GGTATAAAG ATAGAGATGG TGACGGATT 1140
 AGAGAAGATC CTAAAGGTAA TAAATTGAG ATTAACTTTA AACATAATTC AGGTTCTAAT 1200
 CCTACTTTTG AACCAAGAAC TGCTGCGATA AAAGATTTCT GGGAAAAAGT TGGCTTGAAA 1260

	AATACGATTC CTGTTTATAT GCCATATATC ACATCTTATT TCATGACGCG TGCTATCGGC	1380
	GACAGACCTT TAGTCGTCCC GCATCAATCT CAGAACTTAG CATTTATTGG TAACTTTGCA	1440
5	GAAACAGAGC GAGACACTGT ATTTACAACA GAATATTCGG TTCGTACTGC CATGGAAGCT	1500
	GTTTATCAAT TACTAAATAT AGATCGTGGT ATTCCAGAAG TCATCAATAG TCCATTTGAT	1560
	CTTCGCGTCT TAATGGATGC CATATACGAA CTGAATGACC ACCAAGATTT GCGTGAGATT	1620
10	ACTAAAGATT CGAAAATGCA AAAACTCGCA TTAGCAGGAT TCCTTAAAAA GATAAAAGGT	1680
	ACGTACATTG AGTCATTATT AAAAGAACAC AAATTGTTAT AACGAAAACC ATTAATAGAT	1740
	TTTTATTGG TGATTTCAAA TCATGAGACT GGGACAGAAA TGATGTTTTTC ATAAAAATTA	1800
15	TTTCGTTGTT CCACTCTCAT GATTTTTTTG ATGAAACATA ATTACATGAT TGATTGCATC	1860
	ATTTTGTTAA ACAAGTGATT GCAAACCTGC CATTTACAC TGAAAATTTA CATAATAAGT	1920
20	GACGATATTT TACAAGTCAT ATACAAATAA CATATATTGT TAAATAATTT TACCTAATCT	1980
	TAACATTAAA TTTACAATTA TAAGCGATAA TCTAAATATA AAGCTTATTT GAGGTGAAAT	2040
	AATGGAAATG TCGGTTACAG AAGTCATTT CTCCTTTTTA GGTGGTTTAG GTATTTTCCT	2100
25	TTACGGCTTA AAAATCATGG GAGACGGGCT TCAAGCATCA GCAGGAGACA GGCTACGAGA	2160
	TATTTTAAAC AAATTTACAT CAAATCCAGT ATTAGGTGTT ATTGCAGGTA TCGTTGTAAC	2220
	TATTTTAATA CAAAGTAGTT CAGGTACGAC AGTTATCACA ATCGGACTGG TAACAGCTGG	2280
30	ATTTATGACA TTGAAACAAG CCATTGGAGT GATAATGGGT GCTAATATCG GAACAACGGT	2340
	AACTGCATTT ATTATCGGTA TAGATTTAGG CGAATATGCA ATGCCAATTT TAGCATTAGG	2400
35	TGCATTCTTA ATCTTTTTCT TTAAACGCTC TAAATCAAT AACATTGGCC GCATACTATT	2460
	CGGTTTCGGT TCACTATTCT TCGGTCTAGA ATTTATGGGT GATGCCGTTA AACCTTTAGC	2520
	ATCATTAGAT GGATTTAAGC AATTAATGCT TGATATGTCT ACAAATCCAA TACTCGCTGT	2580
40	CATTGTCGGC GCAGGGTTAA CAGCACTAGT TCAAAGTTCA AGTGCGACGA TTGGTATTTT	2640
	ACAAGAATTT TATCAACAAG ATTTAATTAG CTTAAACGCA GCAATCCCTG TGTTACTAGG	2700
	CGATAACATT GGTACCACGA TTACAGCTAT CTTAGCTAGT TTAGCCGGCT CAATCGCTGC	2760
45	AAAACGTGCG GCGCTTGAC ACGTCATCTT TAACTTAATC GGGGTAATTA TCTTCACAAT	2820
	TTTCTTGCCA GTTGTGATT ATTTGATTAG TTTGTTACAA GATTTATGGC ACTTAAACC	2880
	AGCGATGACG ATTGCAGTAT CACATGGTAT CTTCAACATA ACAAATACTT TGATTCAATT	2940
50	ACCATTGTGA GCAGGTTTAG CATGGATTGT TACAAAGCTT GTCCCAGGTA AAGATATTGC	3000
	TGATGACTAT AAACCTCAGC ACTTAAACAA AGATCTTGTT TATCACGCAC CTGGTGTTGC	3060

55

	AGACATTTCGC	GAAATTACAA	AAGACGATAA	AAAATTGATC	AAAAAGCTTG	AACAAAAGCA	3180
	TCAAGCTGTT	GAAACAATCA	ATGATAGCAT	TCGAAATTAT	TTAGTTAGAA	TTTCTACAAA	3240
5	AGCCATTACG	AAGGCAGACG	TTGAGCGTTT	AGCAGTTATG	TTTGATGTCA	ATCGCTCTAT	3300
	TTTAAAAGTA	GCAGAGCTAA	CAGAAGAGTA	TGTCGCTCAA	TTAAAACGCC	AACATGATGA	3360
	AGATATTTCGC	ATTACAGAAG	ATGCACAACG	CGGTATGGAT	AAATTATTCA	ACCATGTTGC	3420
10	TGAGTCATTT	GATAAAGCCA	TCGACATGTT	AGATGTTTTAT	GACAAAACGA	AAAAAGATGA	3480
	AATTGTAGAA	CGTAGTAGAG	AATCATTTAA	TATTGAACAT	AACTACGCA	AAGGTCATAT	3540
15	TAAACGCCTT	AATCGTGGTG	AATGTACAAC	AAAAGGCGGA	TTACTATATA	TCGATATGAT	3600
	TGGTGTTCCT	GAACGTATCG	GTTATCATT	ACGAAATGTT	TCTGAAGCAC	TTGTTGGCCT	3660
	TAACGATGAT	GTACCTACAG	ATGAAGAAAT	TGCAACAAC	GAAATTTAAT	TTTTACTGTC	3720
20	TTATTTATAT	TCATATTTTT	TTAAATTAG	AGATTTCAGAT	GCATGTAAAA	AGCCAATCCA	3780
	ACATTCATGG	GTTGGCTTTT	TTGTTTAGCA	AAATTTATTA	TCTTAAATCG	GCTATAAACA	3840
	CTGATATAAT	AATGCTTCAT	TAGTATGCGG	TAAGCATGAC	GGACACTGTT	CTCGGAGTCT	3900
25	GACCCCGAAA	CGTTTAATAT	ACACTTTTAC	ACGTCGCCCT	CATTGAAGCG	AATTGCCATA	3960
	ACCTTCACAT	TATATATAGT	TCTTTCCATA	TAAATGTCCA	AATTTTTAGA	ACAACGCAAT	4020
	AAATAACCAT	CCACCTAACT	TATCAAAAAT	TTAAGTGGAT	GGTTTTTCAT	TTTCATTTAT	4080
30	ATTTATATTA	GTGTTAATCC	AATCATAGAT	TTATCTATAT	GCACTGCTCT	ATACATTTCC	4140
	TCATTTAATT	TGCTTTACTT	TCATTTATAT	CATTATCAAA	ACACTTGGCG	TGTCATCGTT	4200
35	ATTATTTTCG	ATCTTTGACA	CGTTTATCAT	CATTAGGAAT	CGCGAATAAA	ATTGCGATAA	4260
	ATGCCATGAT	TCCCATTAAT	ACGTTAACCC	AAAGTGCAAT	CATCGCACCT	GTATGAATGC	4320
	TCGTTGCAGC	AACTGCACCA	GCATATACAG	CACCACTAAT	TGCGACACCG	AATGCGCCAC	4380
40	CAAGTGATGA	AGCCATTTTA	TAAATACCTG	AAGCAACGCC	AACTTTATCT	AACGGTGCAT	4440
	TCGAAATAGC	TGTATCTGTA	GAAGGTGTTG	CATAAATACC	TAAGCCTAGT	CCGAAACATA	4500
	AATATCCTAC	GACACAAC	ATAACATAAA	ATATGCCTGG	TAAGAATACT	AATGAAATAA	4560
45	GTGCAATACC	AATGACCACA	ATGAATGTAC	CTAATAACAT	TGGTCGCTTA	GAACCCATTT	4620
	TTTGTAATAA	TTTTTCACCA	ACTCGAATCA	TCAATAACAC	CATGATTAAA	TAAGTAATTG	4680
	ATAAGTATCC	TGCCTGCAAT	GCTGTATAAC	CTAAACCTTG	TTGCACGAAT	GTATTCGCTA	4740
50	CAATTAATGT	ACCTGCAAAA	CCGTTTAATA	AGAAGTTCGA	AATCGTTGCA	CCTGTATATG	4800
	GTTTATTTTC	AAATAATTTA	AAATCAATAA	GTGGATTATC	TACTTTTTTC	TCAACATTTA	4860

55

EP 0 786 519 A2

AACCAAGTGC TGCACCTTTA GTAATGACAA CGTTTAAACT TAGCAACATA ACTACTAGAA 4980
 CAATTAGCCC TGCAACGTCA AATTTATGTG TATTGGTAAT TTCTGATTTC GTTTCAGGCG 5040
 5 TCCCTTTGAT GAGTAACATT GAAAGTACGG CAACGATAAT TGAGAAGATG AAAATCCATC 5100
 TCCAACCCAT AGTTGTCGCA ACTGCACCAC CGAAGAGTGA ACAGATACCA CTGCCACCCC 5160
 AAGAACCGAT AGACCAATAA CTTAAGGCAC GCTGACGTTT AGCACCTGA TAATAAGTTT 5220
 10 TCATAATGGC CAATGTAGAA GGCATAATAC ACGCTGCTGA TACACCTTGT ATAACACGAC 5280
 CTAAAATTAA TAATGCCGGT AAATTCGTAA TAATAATTAA TGCTGAACCA ATAATACTTA 5340
 ATAATAAACC GATATTCGTC ATTTTCACGC GCCCAATTTT ATCTGCCAGA CCACCTGCTC 5400
 15 CAACAACAAA CATGCCTGAA AATAGTGCAG TTAGACTGAC CGCAATACTA ATTGTCCCCA 5460
 TGTCTGTACC AAAACTTTGT TGTAAATTCG GTACAACATT TACAAGTGAT TGTGCAAACA 5520
 ACCAAAATGT AATAACACCT AATACAATAC CTAAGATTAA CTGTGTGCCC CCGCGATACG 5580
 TTTCAATCAT GTTAGTTATC TCCTTTAAGG TAATCTAAAA CAACTGTCCC TACTGCTTCT 5640
 GCAGAAATAA GTAATGATTT TTCTGAAATG TTAAATTTAG GATGATGATG TGGGTAAATT 5700
 25 TCACCATTTT CCACCGCTGC ACCTGTATAA ATAAAGGCAC TTGGGCGTTC TTTAGCATAA 5760
 TATGCAAAGT CTTCTGAAGG TGGTTGTGGT TCACACATTT CAACACCAAA ATCAAGGTTT 5820
 GCTTCTTTCA ACGTCTTAGC CACGTACTCA GTAAACTCTG GATCATTATA TAATGCTGGA 5880
 30 TAATCATCGT TATATTCTAA GGTGCAAGT ACACCATACA TATCCTCTAA TCCTTTTGAT 5940
 AAACGTTTAA TTTCTTTTTC AATTGTTGCT TTTGTAGCAT CTGTTAATCC ACGTACATCA 6000
 CCTTCAATTT CAACAACATC TTTAATGACA TTGAATTGAC CTTTACCGTC AAATGAACCG 6060
 35 ATTGTGACAA CACCGGTTTC AAATGGACTT AGTCGTCTAG ATACAACTGT TTGTAACGCT 6120
 GTGACGAAGT AGCTACCTGC AACAAATGGCA TCATTGGCCA TATGTGGTGA TGAACCATGA 6180
 40 CCACCTTTAC CTTGAACTTT CAATTTGAAG AATGCGCGTC CTGTTTGAAC ATAACCAGGT 6240
 CTGTAATACA CTTTACCTGT TTTCAATTGT CTCATGACGT GTACACCTAA TACATGATCA 6300
 ACACCGTCTA ATACACCATT TTCAATCATT GTTTTAGCAC CACCTGGTGG TACTTCTTCA 6360
 45 GCTGGTTGAT GTATCACAAC GACTTTTCCT GTAAAATCTAT CTTTCATTTT AGCAAGCGTC 6420
 TCTGCTAATA CAAGCATGTA TGCTGTATGT GCATCGTGAC CACATGCGTG CATAACACCT 6480
 TTATTTTGTG ATGCAAAAGA TAATCCTGTA TCTTCAGTAA TGGGTAATGC GTCAAAGTCT 6540
 50 GCACGGATTG CTAATGTTTT ACCAGGTTTC CCTGAATCAA TCGTTACTTT AATTCCACGT 6600
 GGTCCGACAT TCGTTTCTAC TTCCACATCT TTACCTTTGT AAAATTCAGC GATGTATTTT 6660

55

	ATCATTTTGC	CTTCTTTAGA	TTTTAAAGTT	TCAATTAATT	GTTGATTCAT	ATCCTTCATC	6780
	TCCTTAGTTA	CATCATAAAT	GATTAATCAT	TATTTATATT	GCCAACAACA	GAGATGTTAA	6840
5	CCATTAATTT	TTTGCAATTT	TAGCTTTGAA	TATAAAAAAT	CACAAATTAT	GTATATCAAA	6900
	ATTGTGATT	TGTGATCATT	TTATGAACTT	GGGTAACGTT	TTACTTCAAT	TAAGTGAATC	6960
	CCATTCGTAA	TCATTTTAAT	GTTTAATGCC	AGTGTGTCCG	TGATATCTAT	ATCATATACT	7020
10	TCTAATTTTCG	GAAAACATCAT	TCGATTAACG	TAATCTATAG	AGTCCTTGTC	CATGCCATGT	7080
	ATCGTATGAT	GTTTGCGCCA	AAGATTAAAT	AACGCACCAT	TTTCTTTATC	TAAGGTAAAA	7140
15	TGTTTAATCT	TATACATACC	TTCTTCCAGG	GCATTAATGT	TCAAATGAAT	CATTTCCGTC	7200
	GCACGCATAT	TCATTTGATT	GTCCAACGCT	AAGTACGGAT	TAAATGCTT	TGCATCATAT	7260
	AACAATATTT	GAAAATTTGA	ATCAGTCCCC	GTGACAATAC	ATGTATCATC	AGAATACAAA	7320
20	ATATTGCTTG	TTAATTTATT	AAATAGCAAT	GCCGTGAAAT	AGACCGGACG	TTTTCCATTA	7380
	TATTGATGAA	ATAGTTCAAT	AGAATTCATA	TAATCCCGTT	CATTTTTACA	ATGACTGACG	7440
	TGCAAATCAT	AATTCAACCA	ATACCCGATA	CCCTCTACTT	TAGAACTTAA	TTTTAATAAT	7500
25	TGCTCAATGA	TGATACCACC	TCTAAAATAT	TCGCCGTTTG	TAATAAATGT	ATCACCCGTC	7560
	AATGTATTCC	AATTGAGTAA	AATGAGTGGA	CGCTTTAGGC	GATGACGATG	CATTAAGTCG	7620
	ATAAGGTAAT	TCGTTTTATT	AATAATCATT	TGACTCGCGG	TTTTAAATTC	ATCATCATTC	7680
30	ATTTTATTAA	AATCAACAGC	GTCATTTGAA	TTGGCATCAA	ATACAAAATG	GTCGATGTGT	7740
	GGCTCAAGTC	GTTTCAATAA	TGGTAGATGT	CTTTCCGTAG	CTTGATCTAA	GTGAATGTAC	7800
35	AAGCCACCAT	TAGGGAATAA	TGCTTTAAAA	TAATCAATCA	TTTCAATCAA	AGACGTGTGC	7860
	AATGTCGTCA	CATACAAGTT	GAACCTCAAA	TCTTTTCTAT	GACTGACATG	CAGGGCAACG	7920
	TGATGGATAA	AAATTTTAAA	TGCATCGATA	TAATCACGTG	AGTCATACTG	ATCCAAATGC	7980
40	ATGGTCAAAC	TAAAGTTATG	ATCTAATAAA	AAGTCTAAAC	ACAAATCAAT	ATCATAAAAT	8040
	ATATTGAAA	TTTCTGCATC	ATACGTGAAT	GGCGCATTGA	GCTTTTTCAT	GATATATGGA	8100
	ATCACATCAT	ATGCTAATAC	TTCATTGACT	TGAAAATCAT	GATGACATGT	AAGCAACTGT	8160
45	GATTGATACT	GTGTATTGAG	CAAATTCCTC	AAATAGCCCA	CTTGAAATAAT	ATGATTAAAT	8220
	TGATTTAGTT	GGTGATTGGT	TGGTTGAAAG	GCAATCTCTT	TATAGTTCAT	CTTTTCAATA	8280
	TCTTCAATAA	AATGATTCAT	TTCTTCAATG	TAGTCATTTA	AAAGTAATAT	CAATTCACGG	8340
50	TCGTGATAAT	CATGTTGTGC	CGATTGCTGG	TTTTCAGTGA	TTGCTGGACG	ATCACCTCGA	8400
	TATTGTTTAG	GTGTTTGATG	CGTAAAGTGT	TTAAATGTTT	TCGCAAAGCT	CGCTGCACCT	8460

55

	TTCGCATGCT CAATTCGCGT CGTATTTAAG AAATGATGGA ATCCTACACC TAGCGATTCT	8580
	GTAAACTTTT TAGACAGATG GCTCTCTGAC CACCCAACGT ATTGCTTAA TTCTGAAAGG	8640
5	CTTAAATCTT CATGAAAATG TAACTCGATA TAGTCGCATA CTTGATTAC TTTATCATCA	8700
	TTTAAGATAC TTTGGTTTGA ATGATATGTA CGCGGGACAT AATGAATCAT ATGCATAAGC	8760
10	AACTGAATCA CAAGTTGTTG CTCAGTCAAT TTAGACAACT CATTATGTCG GATATGTGTT	8820
	GAAACCAGTC TTGCCATTAT ATTTCTCAGT TGATGTATAT TCTTTGTTGT GGTCGCATCT	8880
	GTTAAGTGAA AATATAGACA ATGCACATCA TCAAACCTGT CTGCTAAATA TTTCAATTTGG	8940
15	AATTGGATAT AACATATGAT GCCATCTTGT TGAAGTTGAA ATCGATACAA GTCGCGGTGG	9000
	TTAATGATGA AAATGTCGCC ACTGTTGCAT TCGTCATAT TATTTTCATC ATAAATGTGT	9060
	GCCTCnCCCTT TAATAACAAA ACCAATCATT AAACCTATTGA GCCTTTTGAA ATCTGACATA	9120
20	CTCTCAGTTT CTA CTCTCGAAT TAAATAATCA CGTTGCATAC TATCCCTCAA TTCAGTAATA	9180
	TGAATACGTT TATTTTACAT TATTTTACAG CAACATATTT GAATTTTATA TTGAATCGTG	9240
	TGTGTGGATG ATTATTTATC CTCACTCGGT TCAAGATGTA GACTATCAGT AAAAAAAGTA	9300
25	TTTTACCTT TTTTCTCCAC AAAAGTAAAT TCAATGTCTT TATATCCAAC TG _r TG _a ACCT	9360
	TTTAAGTCTC CC _g AACCTTT CaACaATAAC TTTGGTGCTT TATTCGTTGG TATTTTATAT	9420
	CTTTTTCGTA ATTGTTTTAC ATTATAGTCA TCATTAGTTA ATTGATATTT TGCTGAATAA	9480
30	CTCGGTACCT CTGGATTATA TGATATATCG CCGTCTTGT ACTTCGACAA ATCTTTAAAG	9540
	CTGCCATATT GCGCGAAGAA CTTAAAATTC TCGATTCTT TTTTATATT TTCGTCTTG	9600
35	ATACCTTTAG TTGGAATGAT TTTATTGTCT ACCATTTTAA CGGGATATTC TTTATCTTTA	9660
	CTCTTAGGTC TACCATCTTC ATCATGAAGT GTTTCACCTA CTATATACTT CCCGGTTGTA	9720
	GTCTTAGTGT TTCTATTCAT ATATAGAACC ATACCTTTTG ATTCATACG TTCCCCTTTA	9780
40	GGTTGAACAA CCATTTTACA ACCAATAATC CATGTACCTT TATCATTTTT ATCAAATTCG	9840
	TCATCACGAT AACCTTCTTT ATCGTATAAA TCCTCTAGAT TTTTAATCGG ATACATACTC	9900
	AATGTTTTTT CAAAGCTTTT CTTAACTTCC GCTTCTTTAC CTATGCCACA ACCAGCAGTG	9960
45	AAACTAATGA CTAATATCAA AAAACTAATA TACAATACCA ATTTGTTTAA TCGTTTCATA	10020
	ATTTACAAT CCTATTCTTC TTATTATCTT TCCTGGATTG ATTTCATATT TTGATCGAGT	10080
50	CATGATTATT TATCCTCACT TGGTTTAAAA ATTAACCCAT CACTAAAGTA AATGTTCTCT	10140
	TCTTTTTTCT CTACAAACGT AAATTCAATG TCTTTATATC CAACTGATGA ACCTTTTAAA	10200
	TTCCCTGTAC CyTTCAACAA CA _r CTTCGGy GCTTTATTG TTGGTATGTC ATATCTTTTA	10260

55

ACCTCTGGAT TATATGATAT ATCTCCATCT TTATAATTCA TTAAATCTTT AAAATTGCTA 10380
 TATTGCGCAA AAAACTTAAA GTTTTCGATT TCTTTTTTTA TGTtTTCTTC TTAACTTCC 10440
 5 TCAGTAGAAA TGAATTTATT ATTAATCATT TTAAGTGGAT ATTTTTTTTG ATTATCCTGA 10500
 GCTACTTCGT ATTTCTCCGT CTTTAtTTCA TTAGTATAGT AAAAtCCTTT TGCACCTCTT 10560
 GTATTCTAT CTATCTTCAA AAGCATGCCT TTTATTTTAA GAGCTTCTCC TTTATTTTGA 10620
 10 ATTGCCATTT GAGAATTAC AATCCATGTT CCCTTATCAT TTTTATCAA TTGATCATCA 10680
 CGATATCCTT CTTTATCGTA TAAATCCTCT AGATTTTTAA TCGGATACAT ACTCAATGTT 10740
 15 TTTTCAAAC TTTTCTTT 10758

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 222:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1109 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 222:

nTatCaACTT TGGaATTAA AgTCAATAAC TTTTTTAAAA ACTTTTGTG TTCACAACCC 60
 GCTTCTTTTT CAACGCGTTT ATTGCTTAAC ACAAGAACTT ATTTTACCAG CATTCCAAAA 120
 30 CAAATCAACA TAAAAACGTA CAAAATAAAA GTAATTTTGT ACGTTTAGCA TATATTATAC 180
 CTATTTATTT GTAGCAGCTA TAACTTTTTG TGCAATCGAG CTATAAATTT TACCTAGACG 240
 35 ATCATCTGAT TGATATATTG ACGGTGCAAA ATCTTTTGGA TTCCAAGATG GTTGCTCTAA 300
 AGGTAATTCC CCAAGTAATT GAGTATTAAG TTCATCAGCT AACTTAGTAC CGCCACCTTT 360
 GCCAAGACA TATTCTTTAT TACCCGTCTC TTTACTTTCA AAATAACTCA TGTTTCAAT 420
 40 TACGCCAAGA ATAGAATGAT CCGTATGTTT TGCCATCGCA CCTGCGCGag CTGCAACAAA 480
 TGCTGCTGTA GGATGAGGTG TCGTTACAAT AATTTCTTCA CTGAAGGTA ACATCGTATG 540
 AACATCTAAA GCTACATCTC CTGTTCCAGG TGGAAGATCG AGTATTAAAT ATTCAATGTC 600
 45 TCCCCATTTA ACTTCTGTAA AGAAATTCGT CAACATTTTA CCTAACATTG GCCCTCTCCA 660
 TATAACTGGC GCATTTTCTT CCACAAAAAA GGCCATTGAT ATAACTTTAA CGCCATGACG 720
 TTCAACTGGA ATTAATCTCT TCCCTTTAAT TCCAGGCTTT TCATCAATAC CCATCATATC 780
 50 TGGTACACTA AATCCATATA TATCGGCATC TACTAATCCG ACTTTTTTCC CTTACAGAGC 840
 TAAGGCAACG GCTAAATTTA CTGCAACAGT AGATTTACCG ACACCACCTT TACCGGAGGC 900

ATTTTCTTCT TTGGTTTAA ATTGATTTAC TTTTCTTCC GGCAATGTTT CAAATCGTAT 1020
 ACCGACCGTT TTCGCACCGT TTTCTTTTAA TGCATTAACA ACAGCCATCT GTAAATCTAA 1080
 5 aTTGCGtGCA CCACCTAATT GTGCCATTG 1109

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 223:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 3997 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 223:

TCTTTATTTA AAAAAATGAT TGTCTAGTTT GTATCTCTCT GAAGATTTGG CAATAAATAA 60
 AAGCCGATAA CCGTATAATG ATTATCGACT TAAAGTTTAT GTGGCATTIT TTACTTTTGT 120
 AATTTCAAGT GAGTTAGATG ATTATTATCA GATAGATTAT TGCTTATAAT CATATGATGT 180
 TTGAATGATA TCTTTGATTT CACTGATTAG TGCTTCTTTA GGATTAGCAG TTGTACATTG 240
 25 ATCTTCAAAT GCGAGCTCTG CCATTCTATC AATTGACTCA TTTAATTCTT CTTCAGACAC 300
 ACCTTGTGAT TTCAAATTCA TTTCAATTCC GACTGATTGA CCTAATTCGT AGACAGCTTT 360
 AgCTAATGAT TCTACGAGTG CTCTGTCTGT ATTACCTTTT AATCCTAAGA ATTTGGCAAT 420
 30 ATCTGCATAA TCTGTATCTG CTCTGAAGAA CTCATATTTA GGAATAATG CATGTTTTTG 480
 CGGGTCTTTG GCATTATAAC GGATAATATG CGGTAGTAAT ATCGCATTCTG CTCTACCATG 540
 CGGAATACCA TATTCGCCAC CAATTTTATG CGCAATTGAG TGTGCAATGC CTAAGAATGC 600
 35 ATTTGCAAAT GCCATACCAG CCAAAGTTGA TGC GTTATGC ATTTTCTCTC TTGAACTTT 660
 ATCACTCTTT TCAACAGATG ATTTTAAATA TTCGAACGTC AATTTAATCG CTGTAGACT 720
 40 CAAACCTCTT GTGTAGTCTG AAGCCATTAC AGATACATAT GATTCCATTG CATGCGTTAG 780
 TACATCCATT CCTGTATCTG CTGTAACGCT TTTTGGCACA CTCATCACAA ATTGAGGGTC 840
 AATAATTGCA ACGTCAGGTG TTAAAGCAA AATCAGCCAAC GGATATTTTA CATTTGTTTC 900
 45 ACTATCTGTG ATAAGTGCAA ATGGTGTTAC TTCTGAACCT GTACCTGATG TCGTAGGGAT 960
 ACAAATGAAC GTCGCATTTT CAGGCATGCC TATTTTATAA GTACGTTTAC CGATGTCTAG 1020
 GAACTTTTGT TTAGCACCAG AGAATGATGT CTCAGGGTGT TCAAAGAACA TCCACATTGC 1080
 50 TTTTGCAGCA TCCATCGCTG AACCACCACC AAGTGCAATG ATTGTATCCG GTTGGAATC 1140
 AACCATCATT TCCAGACCTT TATATACTGT ATTAGTTGAT GGGTTCGGTT CGACTTCGCT 1200

EP 0 786 519 A2

	ATAACCGAAT TCTACCATAC CAGGGTCACA GACAATCATC ACTTTTTCAA TCTTGTCAT	1320
	TGTTGTTAGA CTCATGATTG CATTCTCTC AAAATAAATT TGAGCAGGCA CCTTGAAAAT	1380
5	TTGAGTATTA TTACGTCGTT TAGCAATCGT TTTAATGTTT AATAAATCTG TCGCACTAAC	1440
	ATTATGTGAA ATTGAGTTTC TACCGTAGaA CCACAACCTA ATGTTAAAGA CGGAATCAAT	1500
10	TCGTTATACA TATCACCBAAT ACCTCCAACC GCTGATGGTG TATTTACAAG TACACGACAA	1560
	GCTTTCATTG TTAGTCCAAA ATCTTTTTGT AATGTTTCAT CTTCTGTATG GATAACGGCT	1620
	GTGTGTCCTA ATCCACCAAA ATGTAGTGTG TCTTCACAAA TTTGAAATGC TTGTTTTGTA	1680
15	GATTGGGCTT TTAATAAGGC TAATACTGGA GATAATTTTT CACGAGATAA CGGATAGTCT	1740
	GAACCTACAC CGCTAATTTG GGCTATGATA AGTTTTGTAT TTTGGGGGAC AGGTATACCT	1800
	GCTAATTCAG CTATTTCAAC TGCAGATTTA CCGACAATAT CAGGCTTAAT ACCTGTTTTT	1860
20	TGTTCAATTa TAATTGCATT TTCTAAGCGT TGTAATTCAT CTTTTTTAAC AAAGTATGCT	1920
	TGATGTGCTT TAAATTCATT AGTAACATCT TTATAAATTT CTTTATCAAT GACTACAAC	1980
	TGTTCAGAAG CACAAATCAT ACCATTATCA AATGTTTTTG AACCAATGAT ATCATTACT	2040
25	GCACGTTTAA TGTGTGCTGT TTTTTCATG TAAGACGGCA CGTTACCTGG TCCCACACCT	2100
	AATGCCGGTT TGCCAGTTGA ATATGCAGAC TTAACCATGC CCGAACCACC TGTGCTAGA	2160
30	ACTAATGCAA TACCTTTGTG ATTCATTAAT TGTTTTGTTG CTTGATAGA AGGCACTTCA	2220
	ATCCACTGAA TAATATCTTT AGGTGCACCT GCCTTCATTG CCGCTTCTAA TACAACTTCT	2280
	GCTGCACGCT TCGACGATTC TTGTGCACCT GGATGGAATG CAAAAATGAT TGGATTTTCT	2340
35	GTCTTAATTG CAATCATCGC TTTAAAAATA GTTGTGACG TAGGATTTGT TGTGGCGTA	2400
	ACACCACAAA TAACACCAAT TGGTTCGGCT ACATACGTTA ATCCTTTTTT TTTATCTTCA	2460
	CCAA T AATCC CTACTGTCTT ATTGTCTTTT ATTGAATTCC ATATATATTC AGAAGCGTAT	2520
40	AAATTTTAA TCGCTTTATC TTCGTATATA CCTCTTCCAG TTTCTTCATG TGCTAATTTT	2580
	GCTAGACCA TATGTTGATC AACAGCTGCT AAGCTCaTTT GATGAACAAT ATGATCAATT	2640
	TCTTCTGTG ACTTTTTAGA TAATGCTTCT AATGCTTTTT TCCCTTTGTC AGCTAGAGCA	2700
45	TCAATCATAA TTGCCACTTC TTGTTCTTTC GATCCACGAT TTTCTTTTTT AGGTATAGTT	2760
	AACATATACA ACCACTCCTT TATACTTTGT GAATTATTTT ACAAACATTA TAGTACATGT	2820
50	CTCTCAGGAT ATAAAGAAAA TTCTATACAA AAAAGTTTAA TTTTGAATAT TATTTGAACA	2880
	AATATCAAAT TTTAAATAA ATGTTTTTCAT GAAATCATTG TTATTTCCGT GTTTTTAGAA	2940
	TGATTTTATA ATCATAATTT TTTCAATGAC ATAATTTATT CATAATTATA TATTTAATTC	3000

55

TCCTTGTCGA TACCTATCAA CAGATGTTAC AAATAAAAAC CaCCCGTGTG AACGGGTGGT 3120
 TTGTTCTGCG gCTATAAGCC TTCCTTACTG GCCaGCCCTA AAAGGGCACT GACAAGTCAG 3180
 5 CCAACTGCAC TACTATTCCA GCAATCCTAA AGGTTTACTC TTTTTCCTT CTTTTTTTAT 3240
 TTTTCTCTCC AGTGAAAGGA TCTAAATATT CTTCATTGA AATTTTCATCT GCAACGATAT 3300
 CCTCTTGTA TGGATTACGA ATATAATTTT CAATCACTTT TTTATTTCTA CCTACTGTAT 3360
 10 CCACATAAAA TCCTTTACAC CAAAACCTTC TATTTCCATA TCTATACTTT AAGTTAGCAT 3420
 GTCTATCAAA TATCATTAAA TTAATTTTCC TTTTAAATAG CCAACAAATG ATGATACCCC 3480
 AAGTTTGGGT GGTATACCTA CTAACATATG GATATGATCT TTACATACCT CTGCTTCAAT 3540
 15 TATCTCTACA CCTTTTCTTT CATATAATTG ACGTAATATA ATCCCTATAT CTTTTTTTAT 3600
 TTTTCCATAT ATCGCTTGTC TTCTGTATTT AGGTGCAAAG ACAATATGTT ACTTACAATT 3660
 CCATTTTCGTA TGTGCTAAAC TGTTTGTGTC AGATGACATT AAATAGCATC TCCTCGTGTT 3720
 GATTATTTTG GTTGGCTGAC CAATATTTAC TCTAACATGT AGAGATGCAT TTTTTTGACA 3780
 ATGGTAGAAC CTTTTCTGGG GAGTGGGACA GAAATGATAT TTTCGCAAAA TTTATTTTCGC 3840
 25 CGTCCCACCC CAACTTGCAT TGTCTGTAGA AATTGGGAAT CCAATTTCTC TTTGTTGGGG 3900
 CCCC GCCCA ACTCGCATTG CCTGTAGAAT TTCTTTTCGA AATTCTCTGT GTTGGGGCCC 3960
 CTGACTaGAA TTGAAAAAG CTTaTTaCAA GCGCATT 3997
 30

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 224:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1391 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 224:

GnGCGAGACA AACACACtTA TTGGTGCCAT TATmCctAGA ATGaATTCaT ATGCAGTAGA 60
 TGAaaCAATC AAAGGATTGG CAAAACAATG CCAAAAATAT GAATCaCAAT TAATTTTAAA 120
 45 TTACACAGGT TTAAATATCG AAGCAGAAAT ACAAGCGCTT GAAACATTAG CACGCaGTAA 180
 AGTAGATGGT ATTGTTTTAA TGGCTACAGA CATAACAGAG AGACATATTG AAGTCATTAA 240
 TAAAATGAAT GTACCAATCG TTATTGTTGG TCAACAACAT GAACAACCTC ATAGTATTGT 300
 50 GCATGATGAT TATAAAGCAG GTCAAATTAT AGGCGAATGG ATTGGTCAAC AGGGATATCA 360
 ACAAGTTGAA GTGTTTAGTG TAAGTGAAAA AGATATTGCA GTTGGTATAC ATAGAAAACG 420
 55

TACTTATGTG GAAGCACAAA AAGATGTTGC AAATGTTTTG GAAAATGTGG AGCAAGTAGA 540
 TCGGGTTGTT GGAGCAACTG ATACGATTGC ATTAGCTGCC TATAAATATT ATTCTGATAA 600
 5 AAAAGATGTT ATGAAACCAC ATCAAATATA TGGTTTTGGT GGTGACCCAA TGACACAATT 660
 AGTGTCTCCA TCGATAAAAA CAATTCATTA TAATTATTTT GAAGCTGGCC AATGCGCGAT 720
 10 GGaAGAGATA CAACAGATGC TTAAAAAGCA AGATATGCCA TATAGCGTCA CAGTAGATGT 780
 TAATATTTAG ACGCTGTATT TTTTAAAATA AATGTGGAAC CGATACCATA TAACTATAAA 840
 TGGATAGGTT AAAAGTTAAA GAACGTAGGT AAAATTTGCT ATAATAGAAT ATAAATTGTT 900
 15 AACAGCATAA ATTATAAAAG GAGGACTGGG TAAATATTAT GACCGAATGG ACTAGAGAAG 960
 AACGTTATCA ACGAATCGAG GACGTTGATA CTGAGTATTT TAAAACATTA AAACAACAAG 1020
 TTGATCAATC AAAATTTTCGT CAACAATTTT ATATACAACC AGAAACAGGC TTATTAAATG 1080
 20 ACCCCAACGG ACTTATTTTT TATAAAGGGA AGTATTATGT TTCACATCAA TGGTTCCCAT 1140
 TAGGCGCAGT ACATGGCTTA AAGTATTGGT ATAACTACAC GAGTGATGAC TTAATAAACT 1200
 TTAAAGCTGA AGGGCCAATT TTAAATCCAG ATACTAAATA TGACAGCCAT GGTGTATATA 1260
 25 GCGGTAGCGC TTTTGAATAT AACGGGCATT TATATTATAT GTACACAGGA AATCATCGAG 1320
 ATAATCATTG GCAACGACAT GCGAGTACAG ATGATCGCAC GATTGAAAGA AGACGGTTnC 1380
 AGTTGGnAAA A 1391

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 225:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 930 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 225:

ATTTATTTTA ATGTTTATAT TTTCTAACAC TTTTATATGA TCATAGTAGT AATTGACATT 60
 TTTCAATTCA AAGACTGGTG TCATCGTATC TCACCTCGCA TTCAACTATA CAACTCCTAG 120
 45 TAACATATGT AAACAGTAAT GTTTACGACT CAAAATTAGA CAAAATAAAG AGATATGCCC 180
 CCTTCAAGTT TTATTTATCG CATTTCCTGA AGAGAGCATT ATCATTTTAT TGTTGCATAA 240
 CCTTATTTTT TAATTCTGGG TCAAATTGCT GTTGTTTTAA CATTTC AATT TCAAGTTTAT 300
 50 ATGGCGGTTT TTTATTTTTT TTATCTTCAC CAACATAAGG TGTTTCTAAG ATTTTCGGAA 360
 TATCTTTAAA ACTATCATGA TGCACAATGT AATTTAATGC ATCAAAACCA ATGTAACCGA 420

GAACAACTTT GATTCTGTCG ACTCCAATGA TTTTATCAAA TTCATTTAAT ACGCCATCAA 540
 AGTCCTCTTT AACATTATAT CCAGCATCAT GCGTATGACA TGTATCAAAA CATACTGATA 600
 5 AACGTTGTTT ATTATGAACT CCATCAATAA TACGTGCTAA CTCTTCAAAT GAGCGACCAA 660
 TCTCTGTACC TTTACCTGCC ATCGTTTCAA GCGCAATACG TACATTATTG TCATTGTTA 720
 AAACTTCATT TAATCCTTCA ATAATCTTAT TAATTCCGGC ATCAACACCA GCTCCAACAT 780
 10 GCGCACCTGG ATGTAATACA ATATCTTTAG CCCCTATAGC TTGCGTTCTk TCaATTCTT 840
 GTTGCAAGAA ATCTACACCA AGATTAAACG TTTCTGGTTT GGTGTAttG CAATaTTaAT 900
 15 GATGTATGGT GGCATGAACA ACAATATTAG 930

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 226:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 1984 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 226:

TGACGCACCA ATTTATAACG CAATTGACAA AACAATTAGA TATACCTGTG AAATTTGTAC 60
 CTGGAAACCA TGATTTATGG GAAGTTGAAA GTATGACTAC GCAAGACATT TGGAAATAATT 120
 30 ATAAGAGTAT GTCACAGTGC TTGGTAGGAA AACCATTTAT AGTAAATGAA GAATGGGCAA 180
 TCATAGGACA TACTGGCTGG TATGATTATA GCTTTGCAGC ACAACGATTT TCATTAGATG 240
 35 AGTTACAAAA AGGAAAACAT TATGGTGCGA CTTGGCAAGA TAAAGAACGA ATATCTTGGG 300
 GCATATCAGA TCAAAATTTA TCTAAAATAG CGGCTGAACA AGTGAAGAAA GATATATTAG 360
 AAGTAGGAAA TAGACGAGTG ATTTTAGTCA CACATGTTGT GACGCACCCT GATTTCAATTG 420
 40 TTCCTATGCC GCATCGTATA TTCGATTTT ATAATGCATT TATTGGGACA AGTGATTICA 480
 ATCCTTTGTA TGCGATGTTT GATATACCAT ATAGTATTAT GGGCCATGTT CATTTTCGTA 540
 AAAGTGTGAT AGATGATGGC AGATGTTATC TCTGTCCGTG TCTAGGCTAT CCAAGACAAT 600
 45 GCGGTTGAGA AGATATTTAC CAGGAAATAA ATGAGACGAT ACAAATAATA GAAATTTAAA 660
 ATGCGCAAAC CTGACCCAGT TTGCGCATT TATGTTTTAC ACACGCGAGT AATGTGTTTA 720
 CTTACGTGTG TTTATTTTGT TGCTGATTTT CAATTGTATA TGAATGTGGT TGCACATAAA 780
 50 TGCACTTTCT TCCTGGTGAA TTAAAGCTGT ATTCCATTTT CTCTTTACGA ATTTTAATAA 840
 TTTGTTTGCG ATTTGGAATG ATGGCAGGTA AAAGTAGGCC ACGACGAATA TGAATCCAAA 900

EP 0 786 519 A2

	TTGAAACTTG TTTCGCTGGC TTGTTATCAA AGCGGAAAAC ACGTAGTAAT GGTTTAGAAC	1020
	CAAGATTAGT ATGGTATATT AACACAGGTT GACCTTGATC GATAATACCT TTAAGATCTT	1080
5	CTAACGATTT ACCAGTGCCG TCTACGATAT TAGGATTGTA TTTTGTAAA AATGGTACAT	1140
	ATGCTTCTGG AAATATCGTT TGATGATAAT TGCCAAGCTT AATGAATAAG TGATGTCCAA	1200
	CATAACCTTT ATGTGGATTG TTCGGATGTG TCGGCCAATG TCTCATAATT TCTGTAGCAG	1260
10	GGATATGTTG GTTGTGTAT TGCAACATCA TGGCTGCGGA AACACCTTCA CACCCCATGA	1320
	CCATAGGGAT AGGAAATAGC TGA CTGATAG GTTTAACTGG TAATATTTTT CGGTTCATAA	1380
15	TATAGTCCTC GCATTGATTC AATAAATATT TAATATAATT ATATAGCGTC AATGCAAAAT	1440
	GTCCTAAACA TATGTTTTAC ATGAGTGAAT AAAATTAATG GAGTGATAAA ATGGAATATC	1500
	AATTACAACA ACTTGCCTCG TTAACGTTAG TAGGTATTAA AGAAACGTAT GAAAATGGAC	1560
20	GACAGGCTCA GCAACATATA GCAGGGTTTT GGCAAAGATG TTATCAAGAG GGAGTAATTG	1620
	CGGATTTACA GTTAAAAAAT AATGGTGATT TAGCCGGGAT ACTTGGCTTA TGTATACCTG	1680
	AATTAGACGG TAAGATGTCA TATATGATTG CAGTTACCGG AGATAATAGT GCTGATATTG	1740
25	AAAAATATGA TGT CATAACA TTAGCAAGTT CAAAGTATAT GGTATTTGAA GCACAGGGCG	1800
	CAGTACCTAA AGCAGTTCAA CAAAAAATGG AAGAGGTTCA TCACTACATA CATCAATATC	1860
	AAGCAGATAC GGTAAATCA GCACCATTTT TTGAGTTGTA TCAGGATGGT GATACTACAA	1920
30	GTGGAAAATT AATATTACCA GAAATTTGGG ATnCTGTTA AAGGGGTGAT TGAAATAnGA	1980
	AnTG	1984

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 227:

- (i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:
- (A) LENGTH: 6373 base pairs
 - (B) TYPE: nucleic acid
 - (C) STRANDEDNESS: double
 - (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 227:

45	GATTCCACGT GTGTTAAAG AAGTTACaC TTCAATGATG GTATTTACTA ATTTCTTTAG	60
	AGATCAAATG GATCGCTTCG GTGAAATTGA TATTATGGTT AATAACATTG CAGAGACAAT	120
	TAGTAATAAA GGCATCAAAT TATTGCTAAA TGCTGATGAT CCATTTGTGA GTCGTTTGAA	180
50	AATCGCAAGT GATACGATTG TGTACTATGG TATGAAAGCA CATGCCCATG AATTTGAACA	240
	AAGTACGATG AATGAAAGTA GATATTGTCC AAAGTGTGGT CGCTTATTGC AATACGATTA	300

	AAAATATGAA ATATCAAGTT TTGATGTGGC ACCGTTTTTA TATTTAAATA TCAATGATGA	420
	AAAATATGAT ATGAAAATTG CAGGTGACTT TAACGCTTAT AACGCGTTAC AGCATATACT	480
5	GTTTTAAGAG AGCTAGGGTT AAATGAACAA ACAATTAAAA ATGGCTTTGA AACGTATACA	540
	TCAGACAATG GTCGTATGCA GTACTTTAAA AAAGAACGAA AAGAAGCGAT GATCAATTTA	600
10	GCTAAAAATC CTGCAGGAAT GAATGCAAGT TTATCAGTTG GTGAACAATT AGAAGGCGAA	660
	AAAGTGTATG TTATTTGCT AAATGATAAC GCTGCAGATG GTCGAGATAC TTCATGGATT	720
	TATGATGCAG ATTTTGAAAA ATTATCTAAG CAACAAATTG AAGCTATCAT CGTGACAGGT	780
15	ACACGAGCAG AAGAACTTCA ATTGCGATTG AAGTTAGCAG AGGTTGAAGT ACCAATTATA	840
	GTTGAGCGTG ATATTTATAA AGCAACGGCA AAGACTATGG ATTATAAAGG TTTCACAGTT	900
	GCAATACCAA ACTATACATC ATTAGCGCCT ATGCTTGAAC AATTAAACCG TTCGTTTGAA	960
20	GGAGGTCAAT CATAATATGC ATGAATTGAC TATTTATCAT TTTATGTCAG ATAAATTGAA	1020
	TTTATACAGT GATATAGGAA ATATTATTGC TTTAAGACAA CGTGCTAAAA AACGAAATAT	1080
	TAAAGTTAAT GTCGTAGAAA TCAATGAAAC AGAAGGTATT ACCTTTGATG AATGTGATAT	1140
25	TTTCTTTATC GGTGGTGGAA GTGATAGAGA ACAAGCATTG GCAACAAAAG AATTAAGTAA	1200
	AATTAAGACA CCACTTAAAG AAGCGATTGA AGATGGTATG CCGGGATTAA CGATTGTGG	1260
30	AGGCTATCAA TTTTLAGGGA AAAAATATAT CACGCCTGAT GGTACAGAAT TAGAAGGGTT	1320
	AGGTATTTTA GATTTTATA CTGAATCAAA GACAAACCGA TTAACAGGAG ATATTGTTAT	1380
	CGAAAGTGAT ACTTTTGGAA CTATTGTAGG TTTTGAAAAT CACGGTGGTA GAACATATCA	1440
35	TGATTTGCGT ACACTTGGTC ATGTTACTTT TGGTTATGGT AATAATGATG AAGATAAAAA	1500
	AGAAGGCATT CATTATAAAA ATTTATTAGG TACTTATTTA CATGGACCAA TTTTACCTAA	1560
	AAATTACGAA ATCACTGATT ATCTGTTAGA AAAAGCTTGT GAACGTAAGG GTATTCCGTT	1620
40	TGAGCCTAAA GAAATAGATA ATGAAGCGGA AATACAAGCG AAACAAGTAT TAATAGACAG	1680
	AGCAAATAGA CAGAAGAAAT CTCGTTAACT CTGAACATCG CATCAATGGA TTTAATATTG	1740
	ATAAACGATG AAGTTTAGTA ATTAATCATA TATGTATAAA CACACACATT ATTTTGGATG	1800
45	GAAACAACCA AATTGATGTG TGTTTTCTTG TTCTAGTGAA TAATTATTAT ACAATGAGTA	1860
	TCTATCCTAG AATTATCAAT AGTAATGGTG ATTATGCAAC ATGAAAAAAT GAATGATGAA	1920
50	AGGAATTTGA CGATGAAGCC TACTAAAGTG ATATTAAAAG ATGCATCTTA TTTACATAGC	1980
	AAAACATCGA TAACATTTAT TTTAAAAGAT GTAGTTATCG AAGAAGATAA TAAAATTTAT	2040
55	TATTTGACA CTAGTGCACT TTCGAAGATC AAGAAGTTAA ATTTGAATTT GCACTCTTTG	2100

EP 0 786 519 A2

	TTATAGAACC TGATTTACAT TTTACAATTA TTGATTTTAA TCAAGAACTG CTTTGTATTT	2220
	ATATTGATTT TGATTCTGGT TTAAGGCATT CAAACATGGC AACAGAATCT GGTATTTTCAT	2280
5	TAAGGATAAA TGTTGCTAAA TCAGATTTTA CTAAATTTAT TAATGAATTA GCCTCTTTAC	2340
	ATTAATGATT TAAATCTGAT ATGTAATTAC AATCAAAAAA GACAGCCACA TCCCTCCGTA	2400
	GTTTAGGCGT GTGGCTATAT TTGAGTCTGA ATATTTATGC TTGTAATTTT AAAAAGGGAC	2460
10	ATGCTATATA CGATAAAAAG AGGCGGGGAC ATAAATCAAT GTTCTATGCT CTACGAAGTT	2520
	ATATTGGCAG TAGTTGACTG AACGAAAATG CGCTTGTAAC AAGCTTTTTT CAATTCTAGT	2580
15	CAGGGGCCCC AACAAAGAGA AATTGGATTG CCAATTTCTA CAGACAATGC AAGTTGGGGT	2640
	GTGGGCCCCA ACACAGAGAA TTTCGAAAAG AAATTCTACA GGCAAAAGCGA GTTGGGGTGG	2700
	GACGACGAAA TAAATTTTAT GAAAATATCA TTTCTGTCCC ACTCCCATGG TGCCAATTAG	2760
20	CATAAGGTAC TTAAATTAAG CATATCTGCT GTCTAGCAGT CGATAAATCA TTAGAACTTC	2820
	GTATAGTATA TGACTTTTAA TTTGATTTTC ACCACTAATT TCAAGTGCTT TTATAGTCGA	2880
	ACGTAAAGTT TCTACAGAAT CATCTTCTCT CTTAAAAGAA CCATCATAAA ATATATCTTT	2940
25	GATGCTACTA CTAATTTTTA GCAATGCCAT TTTTTCGTCA CCTGAAAAGT TAACACGAGT	3000
	ATTTTATAGG AAGTAAATGA TATTTGATAA ATGAGTGATA AACAAACGAT TCGTATATGC	3060
	ACGTTTAGTT AATTGATTGA GTAATTTCCA ATCACATTCT TTTTCTTAT GATAGCTTAA	3120
30	TTCATCACGT TGATAACTTA TTAACGTTTC AACTTGATTA TTTAAATTGA AAATATTTTT	3180
	ATATGCTTTT TCGCTTTTAT CAGATTGCAG TCTTGATAAG ATAAGTTCTT GGCAGCGATT	3240
35	GTAAATAAAT TTATACATCA AGGCATCTGT CTTACTTAAT TTTTCTTCGA CCTGACCATA	3300
	ATACTTAGGT GGAAACACCA TGAAGTTAAT TAAACCTGAT GTCACGAGTC CAATAATTGC	3360
	TGTCAATGTT CGAGACAAA AGTTGAATAT GTAGGCATCA TGAATACCTG GAATCATAGC	3420
40	TAATGATGTT AGTACAGCGA CATTCGTACC AACTTGCAAT TTGAGTTTGT TACAGAATAA	3480
	AATCGTGAAC GTTGCACTCA ATGCATATGT AAAAGGTGAT TGATCGCCGA ATAAATATGT	3540
	AAATAATACT GCAAAGCCTG CACCAATTAC CGTAGCAGGT AATCTACGAT AACCTTTAAT	3600
45	AAGTGATGCC TTGGCAGTTG GTTCAATTGT GACTACAGCT GTTAAATGG CATAGATGGG	3660
	TGTTAAATCT AGTGCCATAC AAAAGACAGC TGTTAAAAAA ATGGCAATAC CAGTTTAAAT	3720
	TGTTCTGGCA CCAATTAAAT GTTTATACCA TTGATCGTTC ATTTTAAAC CTCTAATCAT	3780
50	CGTAAATCT TAGCGAGCGC TTTATAATAA TAGTATCGTA CATTGGAAAA GTTCATGTAT	3840
	GTAAATATT TGAAATAATC ATACATAAGC ATTACTTTGA TTTTCATATA CATTAATCAA	3900

55

EP 0 786 519 A2

	CAAGCATT	TTT TCAATTATAG	TCCGGGGCCC	CAACATAGAG	AATTTCAAAA	AAGAAATTCT	4020
	ACAGGCAATG	CAGGTTGGCG	GGGCCCCAAC	ACAGAAGCTG	ACGAAAAGTC	AGCTTACgAT	4080
5	AATGTGCAGG	TTGGCGGGGC	CCCAACATAG	AGAAATTGGA	TCTACAATTT	CTACAGGCAA	4140
	TGCAAGTTGG	GGTACAACGA	TAAAGAAATA	TTTTTCTTT	ATCACACTAT	GTCTCACTCA	4200
	CTTTCCAAAA	TACTAAAGTA	ACATCTTTAG	TATATCAAAG	AATTTTGTGCT	ATAATAAGTT	4260
10	ATAATTATAT	AAAAAAGGAA	CGGATAAAA	TGATTGTAAA	AACAGAAGAA	GAATTACAAG	4320
	CGTTAAAGA	AATTGGATAC	ATATGCGCTA	AAGTGCGCAA	TACAATGCAA	GCTGCAACCA	4380
	AACCAGGTAT	CACTACGAAA	GAGCTTGATA	ATATTGCGAA	AGAGTTATTT	GAAGAATACG	4440
15	GTGCTATTTC	TGCGCCAATT	CATGATGAAA	ATTTTCTG	TCAAACGTGT	ATTAGTGTCA	4500
	ATGAAGAGGT	GGCACATGGG	ATTCCAAGTA	AGCGTGTCT	TCGTGAAGGA	GATTTAGTAA	4560
20	ATATTGATGT	ATCGGCTTTG	AAGAATGGCT	ATTATGCAGA	TACAGGCATT	TCATTTGTCTG	4620
	TTGGAGAATC	AGATGATCCA	ATGAAACAAA	AAGTATGTGA	CGTAGCAACG	ATGGCATTTG	4680
	AGAATGCAAT	TGCAAAAGTA	AAACCGGGTA	CTAAGTTAAG	TAACATTGGT	AAAGCGGTGC	4740
25	ATAATACAGC	TAGACAAAAT	GATTTGAAAG	TCATTAAAA	CTTAACAGGT	CATGGTGTG	4800
	GTTTATCATT	ACATGAAGCA	CCAGCACATG	TACTTAATTA	CTTTGATCCA	AAAGACAAAA	4860
	CATTATTAAC	TGAAGGTATG	GTATTAGCTA	TTGAACCGTT	TATCTCATCA	AATGCATCAT	4920
30	TTGTTACAGA	AGGTAAAAAT	GAATGGGCTT	TTGAAACGAG	CGATAAAAGT	TTTGTGCTC	4980
	AAATTGAGCA	TACGGTTATC	GTGACTAAGG	ATGGTCCGAT	TTTAACGACA	AAGATTGAAG	5040
35	AAGAATAGTT	CAACATATAC	TAAGACTAAA	GTATGAACAT	CATTTAGTTC	CGGAGCCTAT	5100
	TCATATTGGT	TTCGGAACTG	TTTTATAATA	ATTAAGAACA	CAATCAATGC	GTCATTTCAA	5160
	AAATATGTG	TAACAAAGTA	GTTTTTAAGC	AAACATATCA	TCGACATCAA	CGAAGATACA	5220
40	TAGCGCATTT	GGTATTTTAA	AACTTATTAT	AAAAGGTGAT	AGTTATGAAC	TATGTTGAAC	5280
	GTTATATTGA	ACAGTTTTTG	AGAGCAACAG	TAAGAAATAA	TATCAAGCAC	TACCTTTTAA	5340
	TGCTAGATGA	AAAAATGAAA	AATTTAGATG	ATTATATGCG	TTATTTAATT	ACTAAAAAAG	5400
45	AACAACCTTAG	CAAGTTAATT	GACAGTCTAA	TGCTAACATT	AGAAAATAAA	TATATTGATA	5460
	TTGCTGAAGC	ATTTCAAATT	CAATGTGCAA	GAGAAATCAA	TAATCAAGAA	ATTGAAAATA	5520
	TTAAATCAGA	GTTGAATAAA	GTTGAAGCAT	ATTATGCACA	AATTGAAACT	CAAATTCAAC	5580
50	AAACTTCAAC	TGAAAAAATA	GCAACAGAAA	AAACATCGTA	TCTAATAAAT	TATATGAACG	5640
	CTGTGGCATA	GAAAGGCGGC	GAAACATGAC	ACACAAATAT	ATATCAACGC	AAATGTTGAT	5700

55

CTTTTTACTC GTTCTATTAT TGGGATGTGT ATTAGTTTAT GTAGGATATC TTTATTTTCA 5820
 TAAAATACGT GGCCTTTTGG CGTTTTGGAT AGGCGCGCTA TTAATTGCAT TCACATTATT 5880
 5 GTCTAATAAG TATACAATCA TCATCTTGTT CGTCTTTTTA TTATTACTTA TTGTGCGTTA 5940
 TTTAATACAC AAGTTTAAAC CAAAAAAGT AGTTGCGACG GATGAGGTTA TGACTTCACC 6000
 ATCTTTTATT AAACAAAAGT GGTGTTGGTGA GCAACGTACA CCAGTTTATG TATATAAGTG 6060
 10 GGAAGATGTA CAAATTCAAC ATGGAATTGG CGACCTACAT ATTGACTTAA CAAAAGCTGC 6120
 AAATATTAAG GAAAATAATA CCATTGTTGT TAGACACATT TTAGGTAAAG TGCAGGTTAT 6180
 15 ATTGCCGGTT AATTACAATA TTAATTTACA TGTAGCTGCT TTTTATGGAA GTACTTACGT 6240
 GAATGAAAAA TCATATAAAG TTGAAAATAA CAATATTCAT ATTGAAGAAA TGATGAAACC 6300
 GGATAACTAT ACAGTTAATA TCTACGTATC AACGTTTATC GGAGACGTAG AGGTGATTyA 6360
 20 TCGATGAAyC ACT 6373

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 228:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 4488 base pairs
 (B) TYPE: nucleic acid
 (C) STRANDEDNESS: double
 (D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 228:

ATAGnGAAAG CGTTTTACAC TTAATAACTC CCTCTTAAAT GCATCCAGGT TCTATGTAGT 60
 35 AAATCATGAA nATAACATAT AAATnTAGAG GAGATTTACC TTTGAATACA GAGAACAACA 120
 AGAATCAAAA CCAATCTGTT AAAAATTCTG AAAGaCGCGG CATGTTAAAA GGATGCGGCG 180
 GTTGCCTTAT TTCTTTTATT TTATTAATAA TCTTATTATC AGCCTGTTCA ATGATGTTTA 240
 40 GTAATAATGA CAATTGCACT AATAATCAAT CATCAAAAAC GCAATTAAC TAAAAAGATG 300
 AAAATAAAAA TGAAGATAAG CCTGAGGAAA AATCAGAAAC AGCAACAGAT GAGGATTTAC 360
 AATCAACCGA AGAAGTACCT GCAAATGAAA ATACTGAAAA TAATCAACAT GAAATTGATG 420
 45 AAATAACAAC AAAAGATCAA TCAGACGATG ATATTAACAC ACCAAACGTT GCAGAAGATA 480
 AATCACAAGA CGACTTGAAA GATGATTTAA AAGAAAAGCA ACAATCAAGT AACCATCATC 540
 AATCCACGCA ACCTAAGACC TCACCATCAA CTGAAACAAA CACGCAACAA TCATTTGCTA 600
 50 ATTGTAAGCA ACTTAGACAA GTATATCCGA ATGGTGTAC TGCCGATCAT CCAGCATATC 660
 GACCACATTT AGATAGAGAT AAAGATAAAC GTGCATGTGA ACCTGATAAA TATTAAACAA 720

EP 0 786 519 A2

GGGAGATTTT TTAGGCATGA GCAATCAATT CAAAAGCGAA GAAGAGCGAA GACAATGGGA 840
 ACAATTCCAA GCTTTCCAAA ATCAACAAAA CCAACAGAAC CAGCAATACG GACAAAAGAA 900
 5 ATCTAAAAAA GGATGGTTCT GGGGCTGTGG TGGTTGTCTA GTATTATTTA TTTTAATTAT 960
 CATCGGTATT TCAGCTTGTA CAGCTGGTAT TACAGGTAAC CTTGGCGGAA ATAGTTCTAA 1020
 AGAAACGAAC AAAACCCATA AAATCGGTGa AACTGTTAAA AATGGCGACC TTGAAGTCAC 1080
 10 TGTAATTCA GTGGAACTA TGAAATCTGT AGGACCATCT CTTGCACCAA CAAACGCTAA 1140
 AGGTATATTT GTCGTTGCTG ATGTGACGAT TAAAAACAAA GGTAAGAAG CGTTAACAAT 1200
 15 TGATAGTTCA ATGTTTAAGC TAAATCCGG TGATAAACA TTTGAAGCAG ATAATACAGG 1260
 TTCAATGTCT GCTAATCAAA GTGACAATGG TAGTATAGAA AATTCATTTT TCTTACAGCG 1320
 TATAAATCCA GATAGCACTG CTCAAGGTAA AATTGTTTcG ATGTGTCAGA AAACATAGCC 1380
 20 AACGCAAAaG ATAAAAAATT AGAAGTTATT TCTAGTTTAT TTAGCGTCAA GAAGATTACA 1440
 TTTGATTTAT CCGATGCTAA AAAACATCA AAAGCTAAAA AAGACAAGCA AGATACAGAA 1500
 GTAGCTGTTG CGAGTTCAAA TAGCGATAAT GTAAGTTATG AAGCTTCGGC TACTACACCT 1560
 25 GcTACAACTT CTAGTGCGGA TACTGATTCT GAAGATAGCG AAAAGTCTAG TAAAGATGAG 1620
 GATAAGCAGA ATGCGTCTAA AaGTGATAAA TCTAGTGTAG AAAAAAGTGA ATCTAATGAG 1680
 GAAACTGCTC CTGTAGAGCC CATGCCCAT AGCAAACCTA CCACTAGTGA aGCACCACCT 1740
 30 AGCCAAAATA TTCACaATGa AGATAGCmTG TACGACGCTT CAACAGAATA AAATnycAG 1800
 cAGCTCGGCT ACCCTTCTTT TACGGAAAAA TTAATTATAC ATAATCaAAT CaAGGAGATA 1860
 35 AAAAAATGAA ATTCAAAGCT ATCGTTGCAA TCACATTATC aTTGTCACTA TTAAGTGCCT 1920
 GTGGTGCTAA TCAACATAAA GAAAATAGTA GTAAATCAAA TGACACTAAT AAAAAGACGC 1980
 AACAACTGA CAACACTACA CAGTCAAATA CAGAAAAGCA AATGACACCA CAAGAAGCCG 2040
 40 AAGATATAGT TCGAAACGAT TACAAAGCAA GAGGCGTTAA TGAATATCAA ACATTAAATT 2100
 ATAAAACAAA TCTTGAACGA AGCAATGAAC ATGAATATTA TGTGGAACAT CTAGTCCGCG 2160
 ATGCAGTTGG CACACCATTa AAACGTTGTG CTATTGTTAA TCGACACAAT GGCACAATTA 2220
 45 TTAATATTTT TGATGATATG TCAGAAAAAG ACAAAGAAGA ATTTGAAGCA TTTAAAAAGA 2280
 GAAGCCCTAA ATACAATCCA GGTATGAACA ATCATGATGA AACAGATGGT GAGTCAGAAG 2340
 ACATTCAACA TCATGACATT GATAATAACA AAGCAATTCA AAATGACATA CCAGATCAAA 2400
 50 AAGTCGACGA TAAAAATGAT AAAAATGCTG TTAATAAAGA AGAAAAACAT GATAATGGGG 2460
 CAAATAATTC TGAAGAACT AAAGTTAAAT AATGGCATAC TTTGATTAAAT CGTAATTTTT 2520

55

EP 0 786 519 A2

	ACTATGCATG	GTCTTTTAA	TCAACTTAAA	CTCGGCATTA	TTTCAATCGA	AAACGCAGAG	2640
	CATACGCTTT	TTACACCTTA	TATGTTGGAA	ACGCTCTCTT	CCCTAGGCGT	GAAAGACAGC	2700
5	ATTGTCGATT	TAATTCATAA	AGGGACTGAA	TTAGAAGACT	TTGCGGCATT	TAATTTATCA	2760
	ATTGAAGACA	CAGTTACAGT	CTGTTTACAA	AGAACTGAAG	AACTATTAAA	ACAATACAAA	2820
10	AATGTGGAAT	TCAATGACAA	AATATTAATC	AATTGGCGTA	TTATACAAGA	GAAATAGACA	2880
	TATAAAAGTC	GAATGTAACt	ACGTGAGTAT	TGATTTTATT	CTTTGTAAAT	TACAAGCATT	2940
	TCATATTATA	AAGTTTGAAA	AGAGGTATAT	TGAAATGGAG	AAAAATGAAT	ATATAGCTAA	3000
15	ATATAATGAA	TATAGTCAAT	TATTAGACGC	TACATACTCG	CAAGCTGTAG	CATmCCTTTT	3060
	AAGtAAATaT	GGCGCTGTAA	CCGATGATTA	TTATAAAGaA	AAATCATACA	CGCGATTTTT	3120
	AAAtGGAGnA	ATCAAAAGTA	TTTCAAAAGG	AAAATACACT	AGAGCTAGCG	AaGGATTATA	3180
20	TTGCCATCAT	ATAAGCGAGG	ACAAATTCCA	AAATCTATCT	GATCTAAGAT	TCATtTCCAA	3240
	ATTTAAGTAC	TCATACGACG	TTCAAAAGAA	AGAAACTTA	GTGTACTGTG	ATCTAATCGA	3300
	GCATTTAATT	TTACATGCAA	TTATTACAAA	AGAATCCCAT	GGCCAATTTG	GTGTAGCTGG	3360
25	ATTATGTCAA	ATGATCAAAC	CAACAGTCAT	TGATTGGTAC	ATTGGCGAAT	ATAATCCAAA	3420
	ACCAGCATGG	ATGCAAGCCA	CCAAAGCACG	TGCCTATTTG	CCTGGAATAT	TAGTAGAGAA	3480
30	ATTACTCATT	AAAATTGACG	ATATGTTAAA	AGGAATAGAA	ATATAAGATT	TCCTTGAGTC	3540
	TAGATAAATG	ATTAATGTAG	ATTTATTTTT	TGCTGTTGAG	ATTTTGTTAT	AGATGTTTAA	3600
	ACCTGTAATT	AAATATATTT	TATAAAATAG	ACCACGCATA	CCTATCTATA	AACGGrCAAT	3660
35	GTTTATAAAT	GAGTTTGCAT	GgtCTTGAAT	TGTATTAAAT	TTCTTTTGGT	TTTAATAAAT	3720
	CGACTAGATT	TCACAATAT	TTATCAAATA	TGTATTCTTA	AATTATACAG	CCTTAATCCA	3780
	GCAgCTACTT	TCGAAACTTC	CAACTTAGTT	GATATAAGGT	TCAATAGTTT	GTTTCGTTCT	3840
40	TTTTCAGATA	AACCAGAACT	TAAATTGATA	TTATTGACTT	CATAAAAATT	ATAGACTAAT	3900
	GCCTCTATTT	GCTTTTTTAGG	CATAAGTAAG	TCGACTGAAA	ACTGATTTAC	GTGCTTTTCA	3960
45	TAAATCATTT	CATGTAAATT	CTTTAGACTA	TTATCGTTAC	TATCTCTCAT	TAAGTCTGTA	4020
	TTTTTAAATA	AATAACGGCC	CAATTCACGA	GCTATTGAAA	ATCTTGATT	ATTAATCGAG	4080
	TGATTATTAT	TAATATAGAT	TGTTCTTCCA	CTTAAATAAC	CCGAAGTATT	ACCCTCCATT	4140
50	TTAATATATC	TAACATTTAA	ATTAAGTTGA	AATAATAGCT	TGTCTATGTC	AATAGCAAAG	4200
	TGTTCAGAAG	TAATAAAAAG	TTGATCCATT	TTGTCCTTTA	TAAATGCCTG	AAATAATCGA	4260
55	ACTATTTTTG	ATTCTAAAAT	ATCTTCATAA	TGAACTTTCT	CAATAACTTT	CAATTGATTC	4320

AACATTATTA AAATAAAACC CCTCTACTAC TATATGTAAC GAAGGGACAT GATTTCAAAA 4440
TAAAATACCT TTTTATATAA TnTATTATAA TATCCCCCAC TATACnAC 4488

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 229:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 846 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 229:

TATGGCGCCA TATTAGTTGT AACTGGTTTA AGAGGTCCaA GAAaTATCaA ATAAAGTTGT 60
tCCTGGGCTT GGTACTGTTA TCTCaATATT GmwTGCaTTT GGTGGTCTAG CTTTTAATAT 120
TGGTAATATT GCTGGTGCCG GTTTAGGTTT AAATGCAATT TTTGGATTAG ATGTAAAATG 180
GGGCGCAGCT ATTACTGCAA TCTTTGCAAT ATTAATCTTT GTAAGTAAAA GTGGCCAAAA 240
AATTATGGAC GTTGTITCAA TGATTCTTGG TATTGTGATG ATTTTAGTTG TGGCATATGT 300
GATGTTTGT TCTAATCCAC CTTATGGTGA TGCTTTTGTG CATACATTTG CGCCAGAACA 360
TCCAATGAAA TTAGTCTTGC CCATCATTAC GTTAGTTGGT GGAAcTGTar GTGTTTATAT 420
TACCTTTGCA GGTGCACATC GTATATTAGA CTCTGGCATT AAAGGTAAGC AATATTTACC 480
ATTTGTAAAT CAATCAGCAA TTGCTGGTAT TTAACTACA GGTATTATGA GAACGTTACT 540
ATTCTAGCG GTATTAGGAG TTGTTGTAAC AGGTGTGACA CTAAGTTCTG AAAATCCACC 600
AGCGTCAGTT TTTGAACACG CAATTGGACC AATTGGAAAG AATATTTTTG GTATTGTGTT 660
ATTTGCTGCA GCTATGTCAT CAGTAATTGG CTCAGCATAC ACAAGCGCAA CATTTTFAAA 720
AACaTTTCAT AAATCACTTA ACGAAAGAAG TAATTTAATT GTGATTGTGT TTATCGTTAT 780
TTCAACAATG ATTTTCTTAT TTATTGGAAA ACCAATCAGC CTTTAAATTA TAGCAGGCGC 840
GATAAA 846

(2) INFORMATION FOR SEQ ID NO: 230:

(i) SEQUENCE CHARACTERISTICS:

- (A) LENGTH: 2072 base pairs
(B) TYPE: nucleic acid
(C) STRANDEDNESS: double
(D) TOPOLOGY: linear

(xi) SEQUENCE DESCRIPTION: SEQ ID NO: 230: